KOMMUNIKÁCIÓ DÖNTÉSHOZÓKNAK

# MODEM idők

III. ÉVFOLYAM 4. SZÁM ◆ 1997. MÁJUS ◆ ÁRA: 150 FT

## Piaci érdek, házasság



„...De a fúziónak van egy másik vetülete is. Minden piacnak megvan a tiszta piacvezető cége, így a hazai informatikának is. Mi úgy érezzük, ezzel a fúzióval egy nagy lépést tettünk afelé, hogy mi legyünk a piacvezetők. Többnyire a piacvezető mellett van még 2-3-4 erős követő cég, a többiek viszont megmaradnak a futottak még kategóriában, vagy pontosabban egy kisebb részterületre szakosodni kénytelenek."
*Ki lesz a piacvezető? – címlapsztori-interjú Gyúrós Tiborral, az újonnan létrejött Synergon Informatika Rt. elnökével*

16

„...a jó könyvvizsgáló észreveszi, hogy a vállalkozás tevékenységében, működésében, pénzügyi folyamataiban melyek a kritikus pontok, és felhívhatja a figyelmet azokra a területekre, ahol például pazarló a szóban forgó cég gazdálkodása, vagy éppen nem figyel eléggé a piac várható tendenciáira. Ebből a nézőpontból sok „kényszervállalkozásnak" éppen a könyvvizsgáló segíthet a túlélésben, a hatékonyabb piaci működésben."
*Segítség a túléléshez – beszélgetés Rácz Zsuzsa könyvvizsgálóval a vállalkozókat érintő számviteli kötelezettségekről*



20

Oldal




**MODEM** *idők*
Telekommunikációs havi magazin
**Felelős kiadó és szerkesztő:** Budai János
**Szerkesztők:** Komócsin Sándor, dr. Bartolits István
**Címlapgrafika:** Kelemen Katalin
**E számunk munkatársai voltak:** ,
Dávid Gábor, Erdei Katalin,
Fazekas Béla, Halay Edit, Jakab Zsolt,
Kis János, Pató Zsuzsa, Schmidt Katalin
**Lapmenedzser:** Korcsmáros Rita
**Szerkesztőség és kiadóhivatal, hirdetésfelvétel:**
1222 Budapest, Kiránduló u. 4/B. Telefon, fax: 228-3485
**Előfizetés, mutatványszám rendelés:**
1026 Bp. Pasaréti út 86/B. I.lh. Telefon,fax: 200-8240
**Nyomdai előkészítés:** MTI-Informatika Kft.
**Nyomás:** Révai Nyomda Kft.
HU-ISSN 1219-6894


## Figyelem! A MODEM *idők* az Interneten!

Lapunk teljes terjedelmében olvasható az Interneten is.


A szerkesztőség E-mail címe: modemido@starkingnet.hu
Munkatársaink E-mail címe:
ib.modem@starkingnet.hu: Bartolits István
jb.modem@starkingnet.hu: Budai János
gd.modem@starkingnet.hu: Dávid Gábor
jk.modem@starkingnet.hu: Kis János
sk.modem@starkingnet.hu: Komócsin Sándor
mtiinf@mail.datanet.hu: Fazekas Béla
Internet: www.starkingnet.hu/modemido

ÚJ STRATÉGIAI IGAZGATÓ A MATÁVNÁL

# A telefontól a televízióig

ÚJ stratégiai- és üzletfejlesztő igazgatója van a Matávnak. László Géza – 34 éves – 1997. január 1-jétől látja el ezt a feladatot. Találkozásunk alkalmával karrierjéről kérdeztük.

***– Hol kezdte a pályafutását?***

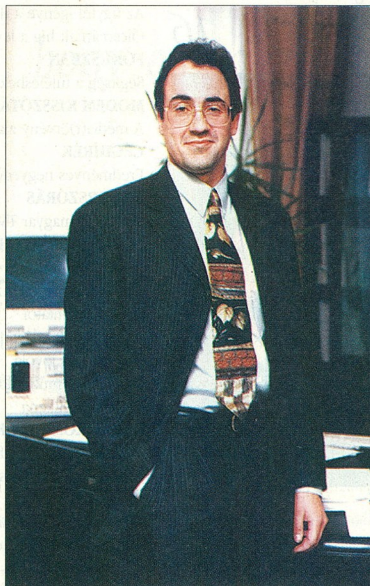
– A Közgazdaságtudományi Egyetem elvégzése után, 1987-ben aspiránsként dolgoztam az egyetem pénzügy tanszékén. A kutatási területem elsősorban a monetáris közgazdaságtan és a vállalati pénzügyek problémakörére terjedt ki. 1991-ben eljutottam Londonba, ahol a London School of Economicson kutattam, majd egy évet töltöttem Princetownban, ahol a közgazdaságtan tanszéken és a Woordrow Wilson Schoolban hallgattam órákat. Amikor hazajöttem, úgy döntöttem, hogy az akadémiai pályát elhagyom. Először a Budapest Bankhoz kerültem, ahol makrogazdasági és ágazati előrejelzésekkel, elemzésekkel foglalkoztam. Ezt követően fél-, háromnegyed év után eljöttem a banktól és független szakértőként, kutatóként dolgoztam.

***– Mi késztette arra, hogy a kutatói pályát elhagyja?***

– Elsősorban anyagi okok. Kutatói háttérrel általában két lehetőség kínálkozott a korosztályom tagjai előtt. Az egyik csapotpapot otthagyva az üzleti szférában olyan területen elhelyezkedni, ahol a korábbi szakmai hátterét az ember nem használhatja. Én igyekeztem olyan típusú állást vállalni, ahol a közgazdasági elemző szakmát folytathatom, annak az eszközeivel továbbra is élhetek. 1993-ban megkeresett az Investel Rt. vezérigazgatója, hogy nincs-e kedvem a Matáv-csoporton belül dolgozni, az Investel vezető közgazdászaként. Elfogadtam a felkérését, és 1993 őszétől kezdve 1996 végéig az Investelben dolgoztam.

***– Mely területeken szerzett ott tapasztalatot?***

Három fő terület tartozott hozzám: az egyik a makrogazdasági előrejelzések és vállalati modellek, prognózisok készítése volt. A másik nagy terület a Matáv biztosítási politikájának a megszervezése és az első átfogó vagyon-, felelősség- és bűntettbiztosítás megkötése volt. Ebben a projektben 40 ember munkáját irányítottam. Ennek eredményeként ebben az évben létre fog jönni egy önálló vállalati biztosítással és kárveszélykezeléssel foglalkozó szervezeti egység a Matávon belül. A harmadik fő terület, ami vezető közgazdászként az Investelnél hozzám tartozott, az a Matáv-privatizáció második körében való közreműködés volt. Ebben én voltam a Matávon belüli munkának a koordinátora, tartottam a kapcsolatot az ÁPV Rt. tanácsadójával. Ezzel párhuzamosan felállítottunk egy kis részleget a befektetői kapcsolatok menedzselésére, amely informálja a Matávról elemzést készítő értékpapír-elemzőket és találkozik a befektetőkkel vagy azok képviselőivel.



**László Géza: A távközlés és a média összekapcsolása jó üzleti lehetőséget kínál**

1996-ban jött létre az úgynevezett IPO – kezdeti nyilvános kibocsátás – bizottság a Matávon belül. Ez a Matáv tőzsdére történő bevonulását előkészítő testület a vállalaton belül, melynek titkáraként én koordináltam az IPO előkészítését egészen 1996 végéig. Idén január 1-jétől kerültem át a Matávhoz.

***– Mi jelent kihívást az ön számára az új munkában?***

– Ennek a területnek az az érdekessége, hogy a Matáv a hagyományos üzletágai tekintetében, tehát a telefonos szolgáltatások terén egyre inkább beleütközik a piaci, keresleti korlátokba és ezért új típusú tevékenységek, a hagyományos üzletágakhoz jól illeszkedő tevékenységek irányába próbál meg nyitni. Nekünk ezeket kell számba venni, értékelni és javaslatokat tenni ezzel kapcsolatban. Így az elmúlt néhány hónapban nem szigorúan távközlési területekkel foglalkoztam elsősorban, hanem a távközlés és a média összekapcsolásával és az ebben rejlő üzleti lehetőségekkel.

***– Mi inspirálja ezen a munkaterületen?***

– Nagyon komoly szakmai kihívásoknak nézek elébe. Ezek intellektuálisan is izgalmas kérdések, nevezetesen, hogy milyen szerepet tölt be a telekommunikáció az elkövetkező évtizedekben, hogyan lehet a Matávot egy monopolszolgáltatóból, egy korábbi szocialista állami vállalatból egy versenyző piaci vállalattá átalakítani. Erre már évek óta készül a cég és a jelenlegi tulajdonosi szerkezet mellett nagyon komoly erőfeszítéseket teszünk arra, hogy a monopóliumi jogok lejárta utáni periódusban egy ütőképes vállalat álljon a fogyasztók rendelkezésére. Ennek a fejlődésnek vannak bizonyos szakaszai, amik már a piaci versenyhez hasonló feltételeket támasztanak a vállalattal szemben. Az egyik ilyen például a nyilvános kibocsátás, amikor egy szélesebb tulajdonosi kör szerez kontrollt a vállalat felett. Természetesen ez csak úgy valósítható meg, ha a vállalat növeli a hatékonyságát. Ezt néhány mutató, például az alkalmazottakra eső vonalszám és a különböző megtérülési mutatók alakulása már tükrözi és tükrözni is fogja.

Fontosnak érzem azt felismerni, hogy a távközlés területén hasonló folyamat zajlik, mint az informatika területén az elmúlt 15 évben. Ahogy ott a hardver és a szoftver viszonyában egyre inkább a szoftver vette át a vezető szerepet, a távközlésben egyre nagyobb szerepet játszik a tartalom szemben a hálózat szimpla üzemeltetésével. Míg korábban ezen a területen nagyon sok korlátozással kellett szembenézniük a távközlési vállalatoknak, mára egyre jobb üzleti lehetőségek kínálkoznak, melyekkel érdemes élni. Úgy gondolom, a Matáv a kábeltelevíziózás, a média és az Internet területen olyan lépéseket tesz a közeljövőben, amelyek reményeink szerint a fogyasztók érdeklődésével is találkoznak majd.

HALAY EDIT

TÁVMUNKAVÉGZÉSI PROJEKT

# Közhasznú társaság támogatásával

MÁR tájékoztattuk olvasóinkat a távmunkavégzés elterjesztésének lehetőségéről idén februári számunkban. A projekt beindítása a tervek szerint idén történik meg, ezért érdeklődtünk a legújabb fejleményekről Benedek András helyettes államtitkártól, aki a Munkaügyi Minisztériumban a projekt szakmai koordinálásáért felelős.

– Elkészült időközben a projekt megvalósíthatósági tanulmánya, amelynek kidolgozásával az Eurotel 21 nevű céget bízták meg. A kommunikációs szakemberekből és külső szakértőkből álló csapat által készített projekt terv lehetővé teszi, hogy Kelet-Európában elsőként meginduljon ez a fajta munka.

***– Alkalmasak-e a mai munkajogi keretek a távmunkavégzés meghonosítására?***

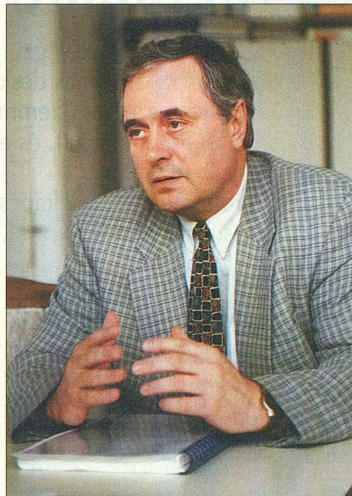
– Az elkészült szakértői anyag megállapításai szerint a jelenlegi munkajogi keretek között is megindulhat a távmunkavégzés. Azok a speciális szabályok, amelyeknek a kidolgozása az Európai Unióban a fejlettebb és jelentősebb távmunkavégzéssel rendelkező országokban is csupán kezdeti stádiumban vannak, a magyar jogi szabályozáshoz könnyen illeszthetők. Tehát nincs olyan jellegű gát a projekt előtt, ami miatt várni kellene esetleg évekig, amíg egy speciális munkajogi szabályozás elkészül.

***– Mik a jelenlegi teendők a kész tanulmány birtokában?***

– Az anyag már tavaly ősszel elkészült, és a szándéknyilatkozatot aláírókkal a szakértők idén februárban megtárgyalták az anyagot. Márciusban elindult a projekt tényleges szervezetének létrehozására irányuló munka. Az eddigi javaslatok szerint valószínűleg közhasznú társaságot fogunk létrehozni, és annak kell a projekt tényleges szervezeti kereteit megteremteni. Ha az első félévben sikerül a közhasznú társaságot életrehívni, akkor év végéig a távmunkavégzés megindulhat hazánkban.

***– Milyen munkaadói-munkavállalói kört vonnának be a projektbe?***

– Az utóbbi hónapokban a minisztérium megvizsgálta, hogy milyen körök, rétegek esetében lenne célszerű a távmunkavégzés lehetőségeit megteremteni, továbbá melyek azok a kapcsolódó projektek, amelyek a szükséges technikai feltételeket, infrastruktúrát megteremtik. Az elektronikus környezet szempontjából az adatrögzítés, adatfeldolgozás különféle, számítógéppel végezhető szerkesztési munkái azok, amelyek a tevékenység tartalmát adhatják. A minisztérium szívesen nyitná meg a projekt kapuit a mozgáskorlátozottak, a rehabilitációs problémákkal küszködő, hátrányos helyzetű munkavállalók előtt. Számukra az otthon végzett magasabb



színvonalú munka a társadalmi integrációnak egy olyan lehetőségét is hordozná, amelyet a foglalkoztatáspolitika kitüntetett célként fogalmaz meg a jövőre is. A tárgyi-technikai feltételek megteremtése során keressük a kapcsolódásokat azokkal a projektekkel, amelyek kifejezetten a hálózatszerű működést részesítik előnyben. Ebből a szempontból a telefalu, teleház tűnnek olyannak, amelyek az ország kevésbé fejlett, vagy kis települési régióiban is lehetőséget adnak majd a távmunkavégzésbe való bekapcsolódásra.

***– Milyen a kapcsolatuk az EU távmunkavégzési programjával?***

– A napokban módunk volt találkozni a Bangemann úr által felügyelt informatikai titkárság vezetőjével, Jörg Wenzel úrral. Wenzel úr révén hozzájutunk az EU által támogatott távmunkavégzési projektek információihoz. Ezen felül Magyarország társult tagsága az úgynevezett struktúrális programokba való bekapcsolódás lehetőségét is biztosítja, így van reményünk arra, hogy 2-3 éven belül távmunkavégzési projektünk európai dimenzióban is működőképes lesz.

***– A projekt hatékonyságát milyen módon lehet majd mérni?***

– Még az infrastruktúra kialakításának a kezdetén vagyunk. A közhasznú társaság létrehozása, a működést támogató szolgáltató központ kialakítása révén konkrét számok alapján lehet majd elemezni a költségek és a társadalmi hatékonyság szempontjából a távmunkavégzést. Természetesen szükség lesz egyfajta propaganda munkára is, hiszen szélesebb társadalmi közvélemény előtt is meg kell ismertetni a távmunkavégzés előnyeit, esetleges kockázatait, a bevezetéssel kapcsolatos konkrét teendőket.

***– Miért pont közhasznú társaságot kívánnak létrehozni?***

– Azért nonprofit szervezetet alakítunk ki, hogy így is kifejezzük: a távmunkavégzéssel új típusú munkakultúrát szeretnénk meghonosítani, megteremteni. Ezzel együtt hosszabb távon a távmunkavégzés is olyan elem lehet a munka(erő)piaci versenyben, amelynek előnyeivel, hátrányaival komolyan lehet majd számolni vállalkozói alapon hozott üzleti döntések során is.

***– A következő lépések?***

– Remélhetőleg egy hónap múlva a közhasznú társaság megalakulhat, és megegyeznek az érintettek abban, hogy melyek legyenek az alapfunkciói és milyen kondíciókkal jöjjön létre. A közhasznú társaság fogja a tényleges projektmunkálatokat megvalósítani. Ebben természetesen megkerülhetetlen az állami felelősség a kezdeményezés, illetve a jogi szabályozási feltételek biztosításában, s ezt a tárca részéről vállaljuk is. Szükség van továbbá szélesebb partneri kapcsolatok kialakítására, hogy a munkaadók és munkavállalók egyaránt résztvehessenek a projekt megvalósításában és az mindenki számára áttekinthető és elérhető legyen.

***– Pénzalappal is fogják támogatni ezt a munkát?***

– Ha a megfelelő szervezeti struktúra kialakul a hozzá tartozó programmal, akkor a minisztérium a foglalkoztatási eszközrendszer keretén belül forrásokat is fog ehhez rendelkezésre bocsátani. Ehhez mindenképpen fontos az is, hogy a munkaadók és a munkavállalók is „egymásra találjanak" a távmunkavégzés ügyében.

H. E.

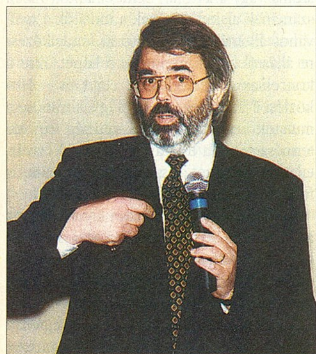
ÉRDEKEGYEZTETÉS

# Információs társadalom – civil társadalom

**Ezzel a címmel tartott konferenciát a Távközlési Érdekegyeztető Fórum áprilisi számunk lapzártája után a Duna Palotában. A konferencián több érdekes előadás is elhangzott, ezekből ragadunk ki néhány gondolatot.**

AZ információs társadalom irányába tett első lépéseket, a hazai távközlés jelenlegi helyzetét mutatta be Bölcskei Imre, a KHVM helyettes államtitkára. Kiemelte, hogy a jelenlegi fejlődési szakaszt az integrációs folyamatok jellemzik. Egyaránt jelen van a hazai piacon a technológiai, a szolgáltatási integráció, s a legaktuálisabb téma a hálózatok összekapcsolhatóságának a kérdésköre. Bölcskei ugyanakkor arra is felhívta a figyelmet, hogy a mennyiségi fejlesztésnek korlátot szab a piac telítődése, mely például a vezetékes telefonhálózatnál egyes területeken már érezteti hatását.

A következő előadó, Dr. Sallai Gyula, a Hírközlési Főfelügyelet nemzetközi koordinációs igazgatója a távközlés fejlődésének nemzetközi trendjeit mutatta be a hallgatóságnak. Az első trend a liberalizáció kiteljesedése, a távközlési szektor átstrukturálódása. Hatására a szabályozás is jóval átfogóbbá válik, s elsősorban olyan távközlésspecifikus elemekre fog koncentrálni, mint a hálózatok együttműködése, a piacra lépés elősegítése, a szűkös erőforrások menedzselése, a fogyasztók védelme. A második trend a távközlés, a műsorszórás, a számítástechnika és a szórakoztató elektronika technológiai konvergenciája. Ez a trend a jövendő társadalmak fejlődésének fő hajtóerejévé teszi a távközlést. A harmadik trend a globális rendszerek, nemzetközi szövetségek megjelenése. A nemzeti szolgáltatók helyett egyre gyakrabban transznacionális cégek jelennek meg a távközlési piacon. Ebben a helyzetben a nemzetközi szervezetek szerepe jelentősen nő.



**Sallai Gyula: A liberalizáció kiteljesedik**

A negyedik trend a távközlés vezető szerepének felismerése az információs társadalom kialakításában. A távközlés adja ugyanis azt az infrastruktúrát, melyen a globális információs társadalom meg fog valósulni. Az ötödik trend éppen az előző felismerésből fakad: az infrastruktúra kialakítása érdekében megjelentek a színen a regionális gazdasági szövetségek, melyek saját stratégiát dolgoznak ki a távközlés fejlesztésére. Már három regionális szervezet markánsan kirajzolódott: az európai, az észak-amerikai és a Csendes-óceán ázsiai peremén lévő országoké. Végül a hatodik trend az univerzális szolgáltatás bevezetése. Az igény már a legtöbb társadalomban megfogalmazódott, de természetesen az anyagi lehetőségek más szinten teszik lehetővé az univerzalitás megfogalmazását.

Gyurós Tibor az Informatikai Érdekegyeztető Fórum elnökeként tartott előadást az informatika helyzetéről. Véleménye szerint az informatikai forradalom alapja az olcsó chip és az olcsó távközlés. Itthon viszont drága távközlés és drága számítástechnika van, s Európa egészében is hasonló a helyzet. Jellemző adatként hozta fel, hogy míg nagygépes környezetben 8 centbe kerül egy pénzátutalás, addig PC-s környezetben 4 cent, Interneten pedig 2 cent. Gyurós szerint ezek a példák mutatják, hogy Európa miért marad le Amerikától.

Dr. Tamás Pál, az MTA Társadalmi Konfliktusokat Kutató Intézetének igazgatója merőben más oldalról közelítette meg az információs társadalom problémakörét. Szerinte a szélesebb értelmű információs társadalom kialakulása az első olyan technológiai váltás lesz a történelem folyamán, mely elszakad a GDP-től. még a gyengén fejlett országokban is. Míg tehát eddig a bevezetett technológia tükrözte az adott társadalmat, most ez a harmónia megszűnik, hiszen a kaliforniai technológia biztosan nem tükrözi a magyar viszonyokat, mégis itt van. A nagy kérdés, hogy hosszú távon a technológia alakítja át a környezetet vagy éppen fordítva lesz.

Az információs társadalom megjelenésének másik ismérve, hogy megkülönböztethetünk anyagi és nem anyagi fogyasztást. Az információ iránti igény jelentősen nőni fog, és ez nem anyagi fogyasztás. A jelenlegi magyar társadalomban nagy kérdés, milyen lesz a kapcsolat az anyagi és a nem anyagi fogyasztás között. Dr. Tamás Pál nagyon szemléletesen négy állattal jellemezte a mai magyar társadalmat. Az első csoport a sas: magasan repül és jól táplálkozik. Ennek a csoportnak mindkét jellegű fogyasztása növekszik, aránya 10-15 százalékra tehető. A második csoport az óriáskígyó: kis agya és nagy teste van. Ennél a csoportnál az anyagi fogyasztás nő, a nem anyagi jelentéktelen. Aránya a magyar társadalomban 20 százalékra tehető. A harmadik állat a delfin: nem tud kijönni a vízből, de nagy agya van. Ennek a körnek az anyagi fogyasztása csökken, de az információ fogyasztása igen nagy. Ez is 20 százalék körül mozog. Végül a negyedik csoport a teknősbéka: lassan mozog, szinte téli álmot alszik. Mindkét fogyasztása húzódik össze, kitörési lehetősége nincs. Aránya a legnagyobb, 45-50 százalékra tehető.

**B. I.**



**Munkában az elnökség. A kaliforniai technológia nem tükrözi hazánk viszonyait**

INTERNET-TELEFON

# Szabványok harca a beszédátvitelben

SENKI sem tudja még, hogy valódi veszélyt jelent-e a hagyományos telefonszolgáltatók pozíciójára az Internet segítségével megvalósított beszédátvitel, de az biztos, hogy az utóbbi időben „a helyzet fokozódik".

Az IP (Internet Protokoll) alapú valós idejű beszédátvitel a közhiedelemmel ellentétben nem egy új keletű lehetőség. A megoldást már 1969-ben, az első IP alapú hálózat, az ARPA megszületésekor kidolgozták, de gyakorlati alkalmazása akkor értelmetlennek tűnt. A legutóbbi időkig csak néhány szemfüles egyetem használt kis sebességű beszédátviteli programokat az Interneten.

Az áttörést néhány olyan, kimondottan Internet-telefon céljaira kifejlesztett szoftvercsomag hozta meg, mint az 1995 februárjában az izraeli VocalTec cég által piacra dobott Iphone Version 1.0, mely jobb hangminőséget és könnyebb kezelhetőséget biztosított a beszélgetni vágyóknak. Becslések szerint azóta már másfél millióan töltötték le a telefonálásra alkalmas, ma már több, mint harmincféle programcsomagot az Internetről, bár valószínűleg ezek kis töredékét használják csak rendszeresen. Felmérések szerint a felhasználók döntő többsége hobbiból használja a programot. 90 százalékuk véletlenszerűen beszélget emberekkel, 9 százalékuk baráti és családi kapcsolatok fenntartására használja a programokat és mindössze egy százalék igyekszik üzleti célra, tudatosan kihasználni a távhívások borsos árának megtakarítását. Vélhetően sokat változik a helyzet azáltal, hogy a Netscape Navigator új verziója a CoolTalk programot, míg a Microsoft új operációs rendszere a NetMeeting programot is tartalmazza. Ezzel ugyanis mintegy 30 millió ember előtt nyílik meg a lehetőség az Interneten való telefonálásra.

A piac ekkora mértékű felfutása azonban csak akkor valósulhat meg, ha az Internet-telefonnal foglalkozó nagyszámú cég egységes döntést hoz abban a kérdésben, milyen szabvány szerint működnek együtt. Ellenkező esetben ugyanis csak azok a felhasználók fognak tudni egymással beszélni, akiknek azonos rendszerük van. Ez a korlát az Internet-telefon elterjedését jelentősen fékezné.

A javasolt rendszerek alapvetően az ITU H. 323-as ajánlására épülnek, melyet eredetileg videokoferencia-rendszerek számára dolgozott ki a nemzetközi testület. A Voice Over IP Forum (VOIP) vállalta fel, hogy a H. 323 szabványt adaptálja az Internet sajátságaihoz, de rögtön a beszédkódolás egységesítésénél elakadt a munka. A feladatot végző kódoló/dekódoló áramkörök (codec) szabványosítására két megoldás kínálkozik, a G. 729 annex A és a G. 723.1 ajánlás szerint.

Az elsőt az AT&T és még néhány olyan cég támogatja, mely a kerettovábbításos (Frame Relay) technológiában eredményeket ért el, mert ott várhatóan ez az ajánlás lesz a beszédkódolás alapja. A másik ajánlást az Intel és a Microsoft támogatja, minthogy ők a G. 723.1 szerinti codec kifejlesztésében értek el eredményeket. Műszakilag a kérdés egyszerűnek látszik: a G. 723.1 szerinti tömörítés ugyan valamivel kisebb sávszélességet igényel, mint a másik rendszer, azonban megvalósítása jóval bonyolultabb és a késleltetése is nagyobb. A kérdést azonban valószínűleg nem ilyen racionális indokok fogják eldönteni.

B. I.

---

MINŐSÉG III.

# Távfelügyelt nyilvános állomások

NEMRÉG megkezdett sorozatunkat, mely a Matáv hálózatának a minőségével foglalkozik, a nyilvános állomások felügyeletét ellátó központ, a PPC (Public Payphone Center) bemutatásával folytatjuk. A centrum 1996 végén alakult meg, feladata a Matáv teljes hálózatában a nyilvános állomások működésének ellenőrzése.

Tóth Ferenc, a centrum vezetője elmondta, hogy a Telkor típusú pénzbedobós és a Monétel típusú kártyás készülékeket már régebben is távfelügyelettel működtették a Távközlési Igazgatóságokon belül az egyes távközlési centrumok, de ez a feladat az új rendszerben most egy helyen, a Fehérvári úti épületben összpontosul. A készülékek éjszakánként automatikusan bejelentkeznek a centrum 21 felügyeleti rendszerének egyikére, s átadják az előző jelentkezés óta összegyűjtött forgalmi és hibaadatokat. Egy bejelentkezés a Telkor-készülékeknél 10-15 másodpercet, a Monétel-készülékeknél 45-60 másodpercet vesz igénybe. A felügyeleti munkahelyek egy PC-ből, a hozzákapcsolódó 4-6 modemből és a DOS alatt futó feldolgozó programból állnak. 9 munkahely kezeli a Telkor- és 12 munkahely a Monétel-készülékek jelentéseit. A teljes rendszer jelenleg közel 24 ezer nyilvános állomás adatait fogadja este 7 óra és hajnali 5 óra között.

Az adatok összesítése után egy helyi LAN-hálózaton keresztül jut el az összes információ a feldolgozást végző számítógéphez, mely reggel 7 órára már igazgatóságok szerinti csoportosításban adja át a PPC saját szerverére a feldolgozott adatokat. Ezt az egyes igazgatóságok, távközlési centrumok a Matáv saját informatikai hálózatán keresztül érhetik el, s kezdhetik meg a rendszer által megállapított hibák elhárítását.

Az adatfeldolgozó számítógép a begyűjtött adatokból több szempont szerint statisztikákat is készít. Ennek segítségével könnyen áttekinthető az egyes területek üzemkészség-mutatója, az ismétlődő hibák száma vagy a 24 órán belül elhárított hibák számának alakulása. Ezek a mutatók a nyilvános állomások által nyújtott rendelkezésre állásról adnak jó áttekintő képet. Erre a koncessziós szerződésben előírt és a Hírközlési Főfelügyelet által felügyelt minőségi mutatók betartása miatt is szükség van, de természetesen a nyilvános állomások zavartalan működése a szolgáltató számára is fontos.

A PPC a fenti feladatokon kívül biztosítja a teljes körű rendszertámogatást a készülékek működtetéséhez. A Telkor-készülékek új szoftverváltozatait a távfelügyeleti rendszeren keresztül lehet letölteni, a Monétel-készülékek esetében ezt a helyszínen kell végrehajtani. A hálózatban még közel nyolcezer TMM80-as és Alcatel 7001-es készülék is működik, ezek felügyelete azonban nem centralizálható. Ugyancsak a PPC foglalkozik a nyilvános készülékekkel való visszaélések felfedésével, elemzésével.

B. I.

■ CALL CENTER, A NYERŐ GÉP IV.

# A telefon násza az Internettel

**Korábbi számainkban bemutattuk, mi az a Call Center, hogyan működik, milyen feladatok megoldására ideális, és konkrét felhasználóknál példát is láthattunk a használatára. Most arra voltunk kíváncsiak, mit hozhat a jövő a Call Centerrel.**

EGY egyedülálló fejlesztést mutatott be a Lucent Technologies tavaly ősszel a Call Centerek terén. Az új berendezés, melyet Internet Telephony Servernek neveznek, ötvözi a hagyományos telefonhálózatok és az Internet előnyeit – mellesleg jó példáját adja a piaci kihívásokra való gyors és hatékony reagálásnak is. Emlékezzünk vissza: amikor megjelentek az első szoftveres megoldások az USA-ban, amelyek az Interneten keresztüli telefonálásra adtak lehetőséget, a távközlési szolgáltatók – élükön az akkor még egységes AT&T-vel – egy emberként próbáltak meg fellépni az újdonság ellen. Miután az FCC (az USA szövetségi telekommunikációs döntőbizottsága) elutasította a kereseteket, a leggyorsabban az AT&T változtatott taktikát. Meghirdette saját kedvezményes Internet-szolgáltatását, amelyhez néhány hónap alatt egymilliónál is többen csatlakoztak!

Most pedig az időközben Lucent Technologies néven új életet kezdett berendezésgyártó üzleti egység bemutatta azt az eszközt, ami lehetővé teszi, hogy a Call Centeren keresztül nemcsak a nyilvános telefonhálózatról, hanem az Internetről is lehessen telefonhívásokat fogadni! A felhasználó egy multimédia PC segítségével (amelyhez mikrofon is csatlakozik) az Interneten egy szolgáltató (áruküldő és így tovább) cég home page-ére navigálja magát. A weblap tulajdonosa Call Centere új tulajdonságait kihasználva a home page-re helyez egy "On-line Beszéd" feliratot. Ha a felhasználó erre rákattint, akkor az Internet Telephony Serveren keresztül a számítógépes hívás a Definity alközponton át egy ügyintézőhöz jut. Annak monitorján megjelenik, hogy ki a hívó fél (a telefonszám azonosítása alapján), és hogy éppen milyen Internet-oldalt néz. Az ügyintézőnek lehetősége van arra, hogy élő szóban(!) adjon tájékoztatást az Interneten bóklászó felhasználónak, eligazítsa, vagy éppen felvegye speciális megrendelését.

A megoldás érdekessége, hogy kétirányú, full duplex kommunikációt biztosít a felhasználó és az adott cég Internet Call Centere között, s mindehhez elegendő már 28,8 kilobites másodpercenkénti sebességű hozzáférés a felhasználó oldaláról. A rendszer természetesen minden hagyományos Call Center szolgáltatást is tud. Ha arra gondolunk, hogy milyen ütemben terjed az Internet használata szerte a világban, valamint azon keresztül egy helyi hívás díjáért létesíthetünk kapcsolatot akár a tengerentúllal is, akkor jobban érthető az új technikai megoldás jelentősége. Hamarosan már a hazai piacon is kapható lesz az új Call Center.

Mint azt Tyitye Anitától, a Lucent hazai képviseletének szakértőjétől megtudtuk, nem ez a cég egyetlen újdonsága, amivel a közelmúltban előrukkolt. Video Multimédia Call Centerre hallgat másik termékük, amely a képtelefon előnyeit ötvözi a Call Centerrel. Ehhez a megoldáshoz a felhasználónál már ISDN-vonalra van szükség. Ha azon keresztül multimédia PC-t köt a telefonvonalra, akkor a hívott cég ügyintézőjével akár videokonferencia-beszélgetést is folytathat. (Egyszerűbb, PC-hez köthető kamerákat már 150 dollárért meg lehet vásárolni.) A Video Call Center szempontjából mindegy, hogy milyen PC-ről, milyen szoftverrel csatlakozik a hálózatra a felhasználó. Az sem probléma, ha a hívó félnek nincs még kamerája. A megoldás felhasználási lehetőségei szélesek. Gondoljunk például egy utazási irodára, amelyet telefonon felhívva nemcsak elmondják nekünk a szükséges információkat, hanem közben számítógépünk képernyőjére rátöltik a minket érdeklő helyet bemutató videofilmet, panorámafotókat.

De lehet más felhasználási lehetőség is: Például ha a Westel 900 ügyfélszolgálatán működő Lucent Call Centert a későbbiekben esetleg továbbfejlesztik ebben az irányban, akkor a készülékekkel kapcsolatos (technikai) felvilágosítást nemcsak elmagyarázni lehet, hanem a felhasználó számára láthatóvá téve bemutatni (ha az éppen ott ül a hívás idején az ISDN-re kötött számítógépe mellett). Ezek az új, a korábbi Lucent gyártmányú Call Centerekkel kompatíbilis termékek nagy sikerre számíthatnak a piacon. Minden bizonnyal igaza lesz a már említett FCC elnökének, Reed Hundt-nak, amikor azt jósolta: „Az Internet-telefónia idővel a tradicionális, vonalkapcsolt telefónia versenyképes alternatívájává válhat."

Talán hamarabb, mint gondolnánk.

**B. J.**

MATÁV-SEGÍTSÉG A KÖZGÁZNAK

# Anyagi és szellemi együttműködés

ÉVEK óta sikeres együttműködést folytat több felsőoktatási intézménnyel a Matáv. Ezek között található a Budapesti Műszaki Egyetem, a Kandó Kálmán Műszaki Főiskola, a győri Széchenyi István Főiskola és a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem. Ez utóbbi intézménnyel idén április 14-én ünnepélyes keretek között együttműködési szerződést írtak alá. Mit vár a Matáv ettől a kapcsolattól és miben nyilvánul meg az együttműködés? – kérdéseinkre Sallai László, a Matáv oktatási igazgatója válaszolt.

– A felsőoktatással való kapcsolatunkban első dolgunk volt pontosítani a határokat: mennyire számíthatunk az állami képzésben részt vevő szakemberek tudására, és mi az a feladat, ami ránk vár. Az állami oktatási intézményekkel – középiskolákkal, főiskolákkal, egyetemekkel – fennálló kapcsolataink hasznosak, mert együttműködésünket a kölcsönösségre alapozzuk.

A Matáv támogatja az egyes intézményekben folyó képzést, anyagilag segíti fejlesztésüket és pályázatok kiírásával járul hozzá a hallgatók és a tanárok szakmai fejlődéséhez. Mindez természetesen a vállalat számára is előnyös, hiszen bevonhatjuk az egyetemi oktatókat a társaság fejlesztéseibe, kutatásaiba, oktatási tevékenységébe. Nem titkolt célunk, hogy a végzett diákok egyfajta „Matáv-fertőzöttséggel" rendelkezzenek, hogy tudjunk válogatni a legjobbak közül.

Korábbi kedvező tapasztalataink késztettek bennünket arra, hogy – figyelembe véve a kölcsönös előnyöket –, szorosabbra fűzzük kapcsolatainkat a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemmel. Az együttműködés bizonyos formái korábban is éltek: az egyetem Vezetőképző Intézete tanfolyami képzéseket folytatott a Matávnál, aktív részt vállalt a Matáv felső vezetői fejlesztési programjában, a Matáv pedig tanszéki tananyagfejlesztéseket szponzorált, és vezető szakembereink előadtak az egyetemen.

Komoly gondot jelent számunkra, hogy Magyarországon a szolgáltatási szakterületen nincs igazán felsőfokú képzés. Márpedig egy olyan cégnek mint a miénk, szüksége van szakirányú felsőfokú végzettségű vezetőkre. Eddig ezt úgy oldottuk meg, hogy vállalaton belül nyújtottunk továbbképzést. A távközlés jelentős mértékű fejlődésével párhuzamosan azonban szükség van szolgáltatói alapképzésre az egyetemen. Kértük a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemet, hogy vizsgálja meg ennek a lehetőségét. Ennek eredményeképpen kidolgoztunk egy új képzési szakirányt, szolgáltatásmenedzsment néven. Most dolgozunk a szakirány indításán, aminek várható időpontja a jövő tanév eleje lesz.

Addig is azonban, amíg a leendő szolgáltatásmenedzserek végeznek, egy akkreditált felsőfokú szakképzést indítunk, amely

a szolgáltatás gazdaságtana és menedzsmentje, valamint a marketing területén kurzus jelleggel biztosítana továbbképzést. Az egy tanévre tervezett kurzust, amelyet a hallgatók az utolsó évben vennének fel, még ebben az évben elindítjuk, így ez gyors és hatékony segítséget jelent.

Tárgyalunk egy új, távoktatási formában működő képzési forma, a távközlési menedzser főiskolai szak megalapításáról is. Ebbe bekapcsolnánk ISDN-alapú interaktív távoktatási rendszerünket, amely az országban hat helyszínen működik. Biztosítanánk, hogy a tananyagok otthoni tanulásra és meghatározott időszakonkénti vizsgáztatásra alkalmasak legyenek.

Dolgozunk egy részidős egyetemi képzés bevezetésén is a műszaki főiskolát, egyetemet végzett matávosok részére. Vállalatunknak az ilyen végzettségű szakemberek tekintetében nagyon jó háttere van – több mint 3000 a diplomások száma. A szolgáltatási arculat megváltozása miatt ezeket a munkatársainkat is fel kell készíteni a szolgáltatási és gazdasági tevékenységre is. Ma már minden vezetőtől elvárható döntései közgazdasági hatásainak pontos ismerete. A kiegészítő képzést az egyetem posztgraduális kara fogja indítani.



**Sallai László:** Szolgáltatásmenedzser képzés indul

Vállalta az egyetem, hogy részt vesz a társaság belső képzési rendszerének felülvizsgálatában, a szolgáltatás, a marketing és a gazdaság területén. Erre vonatkozóan új belső képzési modul kialakításában is közreműködik. Mindezeken túl együttműködést kívánunk folytatni a Matáv vezetőfejlesztési programjaiban is. Cégünk tagja annak a programnak is, amit a BKE indított az egyesült államokbeli Indiana Egyetem business schooljával közösen. Ebben vezető magyar vállalatokat hívnak meg, és számukra testre szabott felsővezetői kurzusokat indítanak.

Az egyetemmel történő együttműködés részeként a Matáv munkatársai előadókként is részt vesznek az egyetemi képzési programban. Előadásokat, szemináriumokat tartanak, konferenciákon szólalnak fel. Megállapodtunk a végzős hallgatók foglalkoztatásában is. Ennek hagyományai vannak a cégünknél. Az elmúlt három évben főként műszaki területen alkalmaztunk mérnök gyakornokokat, de néhány frissen végzett diákot már a Közgazdaságtudományi Egyetemről is felvettünk. Számuk a jövőben várhatóan jelentősen növekszik majd.

Együttműködünk az egyetemmel saját képzésének fejlesztésében is. Szeretnénk olyan hátteret biztosítani számukra, amely a valós vállalati környezet megismertetését teszi lehetővé. Támogatásunkat igényli az egyetem a távoktatási képzések módszertanának fejlesztésében, amiben partnerként vennénk részt.

**HALAY EDIT**

IFABO ELŐZETES

# Újdonságok

**SZÁMOS** cég készül újdonságokkal a legnagyobb hazai informatikai-telekommunikációs szakkiállításra. Néhányuk újdonságait mutatjuk be pár mondatban.

### FELPÖRGŐ IBM

Az IBM minden fontos, stratégiai termékével ott lesz a kiállításon. Így például egy komplett működő hálózatban látható lesz többek között az új RS/6000 F50-es szerver. Ez 233 MHz-en pörgő PowerPC 604e processzorokat használ, s „helyből" alkalmas Internet szerveri feladatok ellátására. Az IBM soha nem olcsó árairól volt híres, inkább a minőségről. A kiállításon mégis számos olyan bejelentést tesznek, amelyek komoly árcsökkentésről és egyben teljesítménynövekedésről szólnak majd. Így remélhetően egyre több ember engedheti meg magának az IBM-logóval ékesített számítógépet.

### TRENDEX PROFILSZÉLESÍTÉS

Az egyik legnagyobb hazai telekommunikációs termékekkel foglalkozó kereskedőcég nem sokkal az IFABO előtt tartott szakmai napján szintén több újdonságot jelentett be. Ezek között megtalálható volt egyrészt kisvállalkozásoknak szánt, ISDN képességekkel is rendelkező alközpont a Panasonictól, valamint új termékek forgalmazásának profilbe vétele. Ez utóbbiak közé tartoznak a Canon perifériák, mint nyomtatók, faxok, integrált irodaberendezések, valamint a PictureTel videokonferencia rendszerei.

### ISDN ALKÖZPONT KICSIKNEK

Több cég is új terméket mutat be a kiállításhoz kötődően. A Lucent Technologies EuroGeneric néven kis- és középvállalkozásoknak szánt új ISDN alközpontot mutatott be. A készülék alapkiépítésben mindössze néhány százezer forintba kerül, s számos olyan tulajdonsággal rendelkezik, amelyet korábban csak jóval drágább, nagyteljesítményű rendszerekben lehetett megtalálni. Különösen vonzóvá teheti a felhasználók szemében, hogy beépített számlázórendszerrel rendelkezik, így ez a felhasználó számára további költségcsökkentést tesz lehetővé.

### VIRTUÁLIS MAGÁNHÁLÓZAT

Szintén az ISDN van a MATÁVCOM kiállítási részvételének központjában. Az ISDN-en keresztül kialakított virtuális magánhálózatok hangok, képek, adatok nagysebességű továbbítására alkalmas. A virtuális magánhálózat esetében az egymástól távoli, több telephelyen levő szervezeti egységeket az adott cég felhasználója egyetlen, egységes informatikai és távközlési hálózatként érzékeli.

### 3COM A KIS IRODÁKNAK

Az Office Connect termékcsaládot is bemutatja az IFABO-n a 3Com hazai képviselete. A családban az ISDN-routerek, a Fax és Print szerverek, Ethernet hubok egyaránt megtalálhatók különböző verziókban. Leginkább az 5-10 alkalmazottal (és ennyi számítógéppel felszerelt) irodáknak ideálisak ezek a kis helyet elfoglaló és viszonylag olcsón beszerezhető eszközök.




IFABO
BUDAPEST
1997
201/F

OLCSÓ TÁVOLSÁGI TELEFONHÍVÁS

# Callback-szolgáltatás - callback nélkül?

**MINDEN** jóslat ellenére a sok ország által tiltott, mások által megtűrt callback-szolgáltatás a távközlés egyik legdinamikusabban fejlődő üzletágává vált. 1994-ben a callback-szolgáltatók 200 millió dolláros forgalmat bonyolítottak, ez a szám 1995-ben már 450 millió, 1996-ban pedig 1 milliárd dollár volt. Az egyik legnagyobb callback-szolgáltató, a seattle-i Kallback Inc. szerint üzleti körük jelenleg is 15 százalékkal bővül havonta.

A szolgáltatás alapját az a tény adja, hogy a nemzetközi távhívás költségei az USA-ban a verseny következtében rendkívül alacsonyak. Ezzel szemben viszont sok dél-amerikai, távol-keleti és európai országban igen magas tarifát állapítottak meg a távhívásra, s verseny hiányában ezek a tarifák nem is csökkennek. A következmény elgondolkodtató: míg Ecuadorból az USA-ba 2,75 dollár egy perc beszélgetés ára, addig az USA-ból Ecuadorba 85 centért telefonálhatunk percenként. Nyilvánvalóan nem mindegy, hogy például egy tízperces beszélgetésnél ki volt a hívó fél.

A callback-szolgáltatók tevékenysége éppen erre alapul. A szolgáltató minden előfizetőjének ad egy telefonszámot, s az előfizetők ennek a számnak a felhívásával jelzik, hogy telefonálni kívánnak, majd néhány csengetés után leteszik a kézibeszélőt. Ez a hívás nem kerül pénzbe, hiszen nem jött létre beszélgetés. A szolgáltató számítógépe viszont detektálta a hívást, s a hívott számból adatbázisa segítségével pontosan tudja, hogy például Ecuadorban kit kell visszahívni. Visszahíváskor a dél-amerikai előfizető már egy amerikai tárcsahangot kap, s TONE üzemmódú készüléke segítségével beadhatja a hívott számot, melyet kapcsol számára a callback-szolgáltató. Így a hívás nemzetközi szakaszát felépítő telefontársaságok úgy érzékelik, hogy az USA-ból hívták Ecuadort.

A callback szolgáltatás nyújtásához meglepően kevés technikai háttér kell, s a piac igen széles mindaddig, amíg a jelentős tarifabeli különbségek fennállnak. Egy PC, két telefonvonal és egy kb. 300 dollárért megvehető programcsomag már elegendő a szolgáltatás megindításához. A tiltás tehát érthetően nem sokat segít. A nemzeti irodákat ugyan be lehet csukatni – ez történt Magyarországon is –, ha azok működése ellenkezik a nemzeti törvényekkel, de a szolgáltatás ettől még működik. A hirdetés pedig már sok csatornán el tud jutni a tilalmat hirdető országokba is. Az ugandai posta például kénytelen volt az USA-ba irányuló hívások közül a seattle-i körzetszámot, a 206-ot kitiltani a hívható számok közül, hogy az előfizetők ne érhessék el a Kallback céget. Emiatt a szolgáltató így kénytelen volt bonyolult technikai megoldásokhoz folyamodni, hogy más számok segítségével érzékelhesse előfizetői visszahívási igényét.

Legújabban viszont megint a callback-szolgáltatók kerültek előnybe, ugyanis bevezették azt a lehetőséget, hogy előfizetőik az X.25-ös adathálózaton vagy akár az Interneten is jelezhetik hívási igényüket. Ez már callback szolgáltatás visszahívás – azaz callback – nélkül, hiszen itt az USA-ból érkező hívás az egyetlen, nincs előtte a visszahívást kiváltó hívás.

A callback hívás ugyan kényelmetlenebb, mint a közvetlen nemzetközi hívás, s némi késleltetéssel érkezik csak meg a visszahívás, azonban a megtakarítások sok esetben feledtetik a kényelmetlenségeket. A szolgáltatók pedig újabb és újabb megoldásokkal igyekszenek kényelmesebbé tenni a visszahívásos telefonálást. A számítógéppel rendelkező előfizetőknek készült a KomLink 2.1 programrendszer, mely a számítógép modemkártyája segítségével küldi el a triggerjelet a callback-szolgáltató felé. A DOS alapú 55 dolláros program automatikusan lebonyolítja a visszahívási procedúrát, modemmel átadja a hívott számot BBS-en vagy az Interneten keresztül, majd fogadja a hívást, az előfizetőnek csak egy feladata van: beszélnie kell.

Európa felemás módon áll a callback-szolgáltatók tevékenységének megítélésében. Míg Lengyelország és Magyarország a nemzetközi távhívó forgalom monopoljellegéből fakadóan jogtalannak minősíti a callback-szolgáltatók országon belüli működését, addig Franciaország, Németország vagy Hollandia elfogadja a tevékenységüket, bár egyáltalán nem örül neki. Úgy tűnik, a tiltás egyre kevésbé lesz a jövő útja, mert az ITU nem képes a callback terjedését megállítani, az amerikai szabályozó hatóság, az FCC egyre inkább engedélyezi a tevékenységet, a nagy amerikai távolsági szolgáltatók, mint az AT&T, az MCI vagy a Sprint pedig az ellenzők táborából csendesen áteveztek a callback-forgalomból hasznot húzók közé. Az Európai Közösség egy javaslatot készített elő, melynek értelmében a callback-szolgáltatók tevékenységét 17 százalékos adóval kellene nehezíteni, ez azonban aligha fogja a callback-szolgáltatók tevékenységét leállítani.

**BARTOLITS ISTVÁN**

■ A HÍRKÖZLÉS TÖRTÉNETE XIII.

# Az első automata telefonközpont

**TÉRJÜNK** most vissza Amerikába, időben és térben arra a helyre, ahonnan Puskás Tivadar 1877-ben visszautazott Európába. Mint említettük, az első nyilvános telefonközpont a Connecticut államheli New Havenben kezdte meg működését 1878 januárjában. A telefon gyorsan terjedt és 1880 tavaszára már 138 telefonközpont több, mint harmincezer előfizetőt szolgált ki Amerikában. 1887-re az előfizetők száma 150 ezerre nőtt, s 146 ezer mérföldnyi érpár kötötte be őket a 743 főközpontba és a 44 kisegítő központba.

Mint a fenti számokból látható, a korabeli főközpontok átlagosan 200 előfizetőt láttak el, a manuális kezelés határt szabott a túlzottan nagy berendezések építésének. A nagyobb kapacitású központokban természetesen több kezelő dolgozott, s itt vezették be először, hogy az előfizetőket ne nevük szerint, hanem egy számmal azonosítsák. A központok növekedésével a kezelés egyre nehezebb lett, s megindultak az első próbálkozások a rendszer automatizálására.

Connelly és McTighe 1879-ben már adott be erre vonatkozó szabadalmat, s 1886-ban a Vatikánban G.B. Marzi is készített egy néhány vonalas automata berendezést. Ezek azonban csak egyszerű, néhány vonal kezelésére alkalmas próbálkozások voltak, nem oldották meg a problémát.

Stockholmban egy bizonyos Lars Magnus Ericsson kezdett el foglalkozni telefonközpontokkal. A városban a telefont az 1880-ban alakult Stockholm Bell Telephone Company terjesztette el, de az árakat a helybéliek igen magasnak találták. A Bell azonban nem engedett az árakból, mire H.T. Cedergren 1882-ben megalakította a Stockholms Allmnna Telefon A.-B. (SAT) céget, hogy versenyben törje le az árakat. Cedergren pedig Ericssont bízta meg a berendezések kidolgozásával. 1883-ban Ericsson és Cedergren közös szabadalmat adott be néhány vonalas automata központ - ma úgy mondanánk, vonalkoncentrátor - megvalósítására, melyből később mintegy háromszáz darabot készítettek, néhány példány múzeumokban még ma is fellelhető.

Próbálkozások tehát voltak, de a kidolgozott megoldásokkal már egy húsz vonalas központot sem lehetett volna automatizálni. Az első igazi automata telefonközpont megszületéséig még közel tíz évet kellett várni, megalkotójának pedig az amerikai Almon B. Strowgert tekintjük.

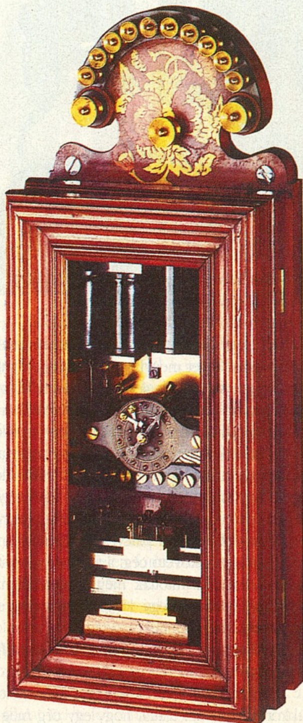
A történetet, melynek több változata kering különböző könyvekben, Amos Joel, a Bell Labor hajdani munkatársának az emlékezése alapján ismertetjük, akit a világ annak idején „Mr. Switching" néven ismert és tisztelt. Úgy tűnik, hogy ez a változat támasztható alá leginkább a fellelt tényanyagokkal.

Strowger foglalkozására nézve egy amerikai kisvárosban volt temetkezési vállalkozó, s nem mutatott semmi jel arra, hogy ekkora hírnévre tesz szert. Egy reggel azonban újságolvasás közben tekintete megakadt egyik barátja halálhírén, akinek a temetését valamelyik konkurrens temetkezési vállalkozó bonyolította. Strowger arra a következtetésre jutott, hogy a hozzátartozók hiába próbálták elérni őt telefonon, a kezelőnő egy másik temetkezési vállalkozót kapcsolt számukra. Felébredt benne a gyanú, hogy ez rendszeresen előfordulhat. Ekkor támadt a gondolata, hogy az lenne az igazi, ha a hívó maga tudná vezérelni a hívását, s nem volna szükség a kezelőkre. Ráadásul ilyen módon a telefon nem csak nappal, hanem éjjel is működhetne (ne felejtsük, Strowger temetkezési vállalkozó volt).

A gondolatot tett követte, s Strowger kidolgozta a később róla elnevezett automata telefonközpont első változatát. Unokaöccsével és néhány lelkes emberrel megalakították a Strowger Automatic Telephone Co. nevű céget, miközben 1891-ben Strowger beadta berendezése szabadalmát. A gyakorlati kivitelezésben már nem lévén járatos, Chicagóban felvett néhány igen ügyes, svéd származású elektromechanikust, John és Charles Ericksont (ez nem sajtóhiba, ez nem az az Ericsson!), Frank Lundquistet és Alexander E. Keithet. Strowger elképzeléseit ők valósították meg. A hívások vezérlését egyszerűen oldották meg: minden telefonkészüléktől öt szál vezeték ment a központig, s a készülékeken három gomb volt. Az első gombon az első számot kellett beadni oly módon, hogy annyiszor kellett megnyomni a gombot, ahányas a számjegy volt. A második gombon a második számjegyet kellett beadni, a harmadik gombbal pedig a beszélgetés végén alaphelyzetbe lehetett hozni a készüléket (a nyomógombos telefon tehát már a múlt században létezett, a tárcsát csak később alkalmazták).

Az első Strowger-féle automata telefonközpontot 1892. november 3-án avatták fel ünnepélyes keretek között a Chicagótól 60 km-re fekvő La Porte városában. A központ 99 vonalat tudott kezelni, a központ fokozatait a készülékekről beadott számjegy-impulzusok vezérelték. Az első fokozatot az első nyomógombbal, a második fokozatot a második nyomógombbal lehetett léptetni. Ezért is hívták a Strowger-rendszert más néven angolul step-by-step, magyarul léptető rendszernek. 1883-ban a rendszert 200 vonalasra bővítették. A Strowger-rendszer hosszú ideig az automata telefonközpontok egyik fő válfaja volt.

BARTOLITS ISTVÁN



**Tíz vonalat kezelni tudó korai Ericsson központ**

FÚZIÓBAN AZ ERŐ

# Ki lesz a piacvezető?

**Alaposan megbolygatta a hazai rendszerintegrációs piacot a közelmúlt vállalati fúziója, melynek során az Optotrans Rt. és a Rolitron Informatika Rt. egyesült. A Synergon nevet felvevő új vállalkozással a teljes keresztmetszetben kiszolgálást nyújtó világcégek hazai leányvállalatainak is számolni kell.**

MÁR beszámoltunk idén márciusban a fúzió Optotrans-os oldaláról, most pedig Gyúrós Tibort, a Rolitron vezetőjét kérdeztük meg az egybeolvadás szempontjairól, és ennek a rendszerintegrációs piacra gyakorolt hatásairól.

– Én annak idején nem voltam alapító tag a Rolitronnál, s pont egy olyan időszakban kerültem a céghez, amikor az válságban volt. Amikor a Rolitron elkezdett a számítástechnikával foglalkozni, ez még a Rosytext szövegszerkesztőt jelentette, s abban az időben egy monopoltermékké válhatott. Azonban a cégnél elkövették azt a hibát, hogy nem készültek fel arra az időre, amikor ez a helyzet megszűnik. Későn váltott a cég a PC üzletágra, belekezdett összeszerelésbe és gyártásba is nem túl sok sikerrel. Odakerülésemkor az volt az első dolgom, hogy ezeket az irányokat leállíttattam, s az találtuk ki, a fő tevékenységünk a rendszerintegráció legyen.

***– Ez elég új fogalomként hangzott még a '90-es évek legelején.***

– Ma már másképpen fogalmazzuk meg, mi a rendszerintegráció, mint akkor. Mindenesetre egy teljes újrakezdésbe vágtunk bele, tízmillió forintos alaptőkével. A rendszerintegráció végül is jól bejött, és a korábbi tapasztalatokból okulva ennek nyereségéből elkezdtünk új üzletágakat menedzselni. Ezekből jöttek létre az olyan divíziók is, mint például az Internet-intranet üzletág. A fejlesztésekkel ugyan pénzt vettünk el a futó ágazatoktól, viszont ez segített a gyors növekedésben is. Így négy év alatt egymilliárdos vállalkozássá váltunk.

***– A gyors növekedés más vezetési stílust, szervezetet követel meg.***

– Nagy céget egy ember nem tud vezetni. Áttértünk időközben a kétszintű menedzsmentre, amelynek előnyei és hátrányai egyaránt vannak. Ami a leginkább hátráltatta az utolsó két évben a cég fejlődését, az a tőkehiány. Elkezdtük keresni a lehetőségeket új tulajdonosok bevonására, és ekkor egyik pillanatról a másikra – 1996 tavaszán – a 60 százalékban tulajdonos Rózsahegyi úr meghirdette, hogy eladó a tulajdonrészesedése. Több lehetőséget megvizsgáltunk, míg végül az Optotrans tűnt a legjobb vevőnek a Rolitron számára, és szerencsére ők is láttak bennünk fantáziát. De a fúziónak van egy másik vetülete is. Minden piacnak megvan a tiszta piacvezető cége, így a hazai informatikának is. Mi úgy érezzük, ezzel a fúzióval egy nagy lépést tettünk afelé, hogy mi legyünk a piacvezetők. Többnyire a piacvezető mellett van még 2-3-4 erős követő cég, a többiek viszont megmaradnak a futottak még kategóriában, vagy pontosabban egy kisebb részterületre szakosodni kénytelenek.



**Gyúrós Tibor: A piac bővüléséből a nagyobb tőkeerejű cégek jobban profitálhatnak**

***– Hogyan definiálná ma a rendszerintegráció fogalmát?***

– Amikor ezt a tevékenységet elkezdtük, akkor azt értettük alatta, hogy egy cég megrendelésére összerakunk egy informatikai hálózatot, többnyire kommersz elemekből. Ma ez a rendszerintegrációnak csak egy részét, a legkevésbé tudásigényes részét képezi. Ennél egy fokkal több az, amikor néhány komolyabb alkalmazást is telepít valaki arra a rendszerre. A valódi rendszerintegráció azonban az, amikor az ügyfél vállalat teljes üzleti folyamatát áttekintve, a business process reengineringet is alkalmazva egy testre szabott megoldást telepítünk le, ahol a tudásban hozzáadott érték nagyobb, mint a technológia, vagy az azt megtestesítő elemek.

***– E tevékenységekkel cégenként különböző kombinációkban is találkozhatunk.***

– Nem mindenki csinálja a rendszerintegráció most említett felosztása szerinti mind a három válfaját. Vannak, akik csak azzal foglalkoznak, hogy egy cég számára telepítenek szabványos hardverekből, szoftverekből egy LAN, WAN hálózatot, rajta úgynevezett dobozos szoftvereket futtatva. Megint mások ezt meg tudják fejelni egy-két komolyabb alkalmazással, ami adott esetben akár saját fejlesztés is lehet. Vannak végül azok, akik nemcsak az előbbi kettőben járatosak, de igazi applikációt, például egy SAP-rendszert is testre szabottan tudnak telepíteni a megrendelő számára. Létezhetnek persze olyan kombinációk, amikor egy cég a „vas" eladásával, a dobozos szoftverek telepítésével egyáltalán nem foglalkozik, hanem kifejezetten szakosodik valamilyen komoly integrált vállalatirányítási informatikai rendszerre.

***– A fúzió e felosztás szerint hogyan változtatta meg a már Synergon névet viselő vállalat képességeit?***

– Az Optotrans inkább az első két területen, mi inkább az utóbbi két területen voltunk tapasztaltak. A fúzióval erősek lettünk a rendszerintegráció teljes keresztmetszetében. Azt azért szeretném megjegyezni, hogy nem értékmérő, mely cég melyik részét csinálja a rendszerintegrációnak. Csupán azt jelzi, miből él.

***– Hogyan látja a rendszerintegráció piacának lehetőségeit a közeljövőben Magyarországon?***

– A piac egyre bővül, és egyre többen igénylik a komplex megoldásokat. Akár kétszámjegyű növekedést is el lehet érni. Ugyanakkor nagyobb a kockázat is, hiszen gyakori, hogy egy tenderen fél évig is dolgozni kell – és ha nem nyerünk, az alkalmazottakat akkor is ki kell fizetni a munkájukért. Azaz a nagyobb tőkeerővel rendelkező cégek kerülhetnek előnybe, és a piac bővüléséből is nagyobb részt szakíthatnak ki, mint a kisebbek.

**B. J.**

# A kritikus tömeg

**NAGY** odafigyelést kíván a rendszerintegrátori tevékenység – kezdte válaszát Komáromy Péter, az IBM Magyarország ezen üzletágának vezetője. Megfogalmazása szerint ugyanis e munka során különböző gyártóktól származó hardver- és szoftverelemeket kell egységes, integrált informatikai rendszerré alakítani. Ebben kritikus a szakértő emberi tudás szerepe. Hazánkban terméket eladni viszonylag könnyű, szakértelmet tartalmazó szolgáltatást jóval nehezebb. Az, hogy ez a piaci szegmens dinamikusan nő, nem magyar jelenség, világszerte igaz. Az IBM-nél például világátlagban 40 százalékos volt e terület bevételének növekedése az előző évben. Az is igaz, hogy egy ilyen dinamikusan bővülő üzletágban nagy a konkurencia, sokan "rástartoltak".

Egy rendszerintegrációval foglalkozó cégnél (vagy üzletágnál) többnyire háromfajta portfólió van. Az első a marketing fázisban levő tenderek ügye, a második a megnyert, szerződéskötés alatt levő projekteké, a harmadik pedig a megvalósítás alatt lévőké. Az utolsó az, ami hozza a pénzt, a középső és főleg az első inkább még viszi. Optimális esetben egy vállalkozás olyan egészséges arányban tartalmazza ezt a három területet, hogy a vállalkozást, annak növekedését finanszírozni tudja. Ebben az értelemben a rendszerintegrációs tevékenység egy külön "cég a cégben", hiszen az eladástól a megvalósításig követi a projektek sorsát.

A legtöbben azzal kezdik, hogy egy kisebb részterületre szakosodva nyernek meg kisebb tendereket, majd ezek hasznából kezdenek el növekedni. A 10 fős cégtől viszonylag könnyű eljutni akár a száz fősig is, azonban a piac erőteljes bővülése esetén az említett portfólióban megnövekszik az első két terület aránya, és ezt csak a kritikus tömeggel rendelkező cégek tudják finanszírozni.

Komáromy Péter úgy véli, hogy a nagy nemzetközi cégek éppen ezért most kezdenek árban is versenyképesebbek lenni a kisebb vállalkozásoknál. Az IBM Magyarországnál egyébként úgy becsülte, hogy körülbelül az összbevétel 25 százaléka lehet a rendszerintegrációs üzletből származó forgalom.

**KOMPLETT MEGOLDÁSOK ELŐNYBEN**

A napi gyakorlatban mindenki másképpen értelmezi a rendszerintegráció fogalmát – válaszolta körkérdésünkre Szalay Imre, a Digital Magyarország hálózati és rendszerintegrációs üzletágának igazgatója. A Digitalnál azt tekintik a fogalomkörbe tartozó tevékenységnek, az a mérés alapja, amikor egy felhasználó számára komplett megoldást, kulcsrakész rendszert telepít a kiválasztott szállító, és ahol hozzáadott értéket is tartalmaz a projekt. Természetesen tág értelemben azt is lehet rendszerintegrációnak nevezni, ha valahová csak leraknak egy csomó PC-t, azokat összekötik hálózatba, majd kommersz szoftvereket telepítenek rájuk. Ez azonban e munkának egy más szintjét jelenti.



A Digital Magyarország rendszerintegrációs üzletágát jelen formában egy évvel ezelőtt hozták létre. Az a piaci tendencia, hogy a vevők egyre inkább komplett megoldásokat kívánnak, lehetőleg tapasztalt, gyakorlott szállítótól, és többnyire kliens-szerver alapon. Egyre nagyobb az igény arra is, hogy egy ilyen rendszer leszállítása a vállalat üzleti folyamatainak szükség szerinti átalakításával is járjon, ezért a business process reenginering, valamint a konzultációs tevékenység is előtérbe kerül. Ezek egyébként a projektek hozzáadott értékét is jelentősen emelhetik. Mára az üzletág eljutott odáig, hogy ha a projektekhez kapcsolódó hardverszállítások értékét is beleszámítják, akkor a Digital magyarországi leányvállalata éves árbevételének körülbelül fele ebből az üzletágból származik. Az SAP rendszerek területén például körülbelül 40 százalékos részesedéssel piacvezetők.

Mivel a legtöbb komplett rendszer leszállítása beruházás- és időigényes tevékenység, előnyösebb helyzetben vannak a nagyobb emberi és pénztőkével rendelkező rendszerintegrátor vállalkozások. Ebből a szempontból a Rolitron-Optotrans fúziót úgy értékelte Szalay Imre, hogy az a piac többi szereplőjét komoly kihívás elé állítja. Az egy évvel ezelőtti lépésüket, amivel a hálózati és a rendszerintegrációs tevékenységet egy üzletágba egyesítették, most ez a fúzió is igazolni látszik.

**KUTATÁS ÉS KERESKEDELEM**

Egy hazai kutatóintézet részlegéből vált a magyar piac közepes méretű szoftverfejlesztő és kereskedelmi cégévé az IQSOFT. A vállalat elődje a Számítástechnikai Kutatóintézet (SZKI) egyik részlege volt. A szervezeti egység 1990-ben vált le a kutatóintézetről, ám ekkor még az SZKI volt fő részvényese. Vezetői, dolgozói 1993-ban vásárolták ki a céget. Az ő több mint 50 százalékos tulajdonrészükön kívül egy osztrák és egy német vállalat, valamint magánszemélyek rendelkeznek részesedéssel az IQSOFT-ban, amelynek tavalyi árbevétele 543 millió forint volt.

A vállalat foglalkozik szoftverfejlesztéssel exportra, például banki adatfeldolgozó rendszert adott el Ausztriában. 1989 és 1993 között az Oracle-termékek kizárólagos magyarországi disztribútora volt.

A cég fejlesztő tevékenységének részeként vállalja integrált vállalati rendszerek kialakítását az igények elemzésétől a megvalósításon át a rendszerfelügyeletig. Kulcsrakész berendezésegyütteseket szállítanak, amelyek tartalmazzák a hardvereszközöket és az alapszoftvereket.

Az IQSOFT ezen túl részt vesz nemzetközi kutatási projektekben, programozási és rendszerfejlesztési feladatok megoldásában.

**B. J.- K. S.**

**IMPORTRA ÉPÜL INFORMATIKAI PIACUNK**

# A piac újrafelosztása folyik

**VITÁRA** ingerlő véleményt mondott a hazai informatikai piacról a rendszerintegráció kapcsán Zámbó Viktor, az Integra Rt. elnök-vezérigazgatója. Mint kifejtette, az ország mérete meghatározza informatikai piacának méreteit is, s ez párosulva az ország relatív informatikai elmaradottságával, az EU és más fejlett országok informatikai gyarmatává teszi Magyarországot. Az ország önmagában is kicsi, ezen a piacon nem tudnak a hazai vállalatok úgy megerősödni, hogy kutatás-fejlesztésre (K+F), valamint gyártásra jelentős összegeket fordíthassanak. Ezért az informatikai centrumországok termékeinek importjára szorulunk. A rendszerintegráció Zámbó Viktor véleménye szerint e kiszolgáltatottság legmagasabb foka, mégha ez esetben igényes, körülbelül 25 százalék hozzáadott értéket tartalmazó termékek és szolgáltatások értékesítéséről van is szó.

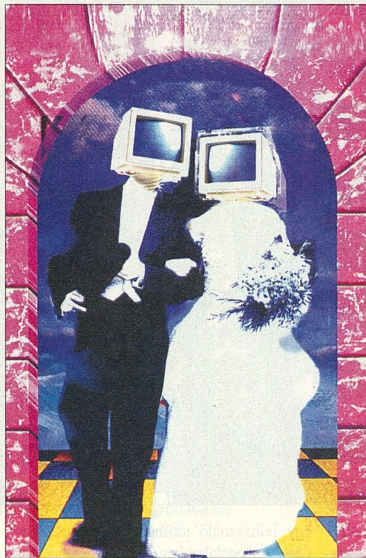
Ahhoz, hogy exportképessé váljon egy hazai informatikai vállalat, legalább 50 százalékos hozzáadott értéket kell(ene) elérnie. A konzultánsi tevékenységen keresztül ez elérhető, de önmagában ez még kevés, hiszen többnyire éppen a hazai specialitások ismerete emeli a hazai konzultánsok hozzáadott értékét az említett szint fölé. E specialitásokban való jártasság azonban az országhatárokon túl akár értéktelenné is válhat. (A témára későbbi számainkban visszatérünk – a szerk.)

Ami az Integra Rt. rendszerintegrátori tevékenységét illeti, Zámbó Viktor elmondta, hogy ennek aránya árbevételükben – mely évek óta az egymilliárdos érték körül mozog – folyamatosan csökken. A tavalyi mintegy 30 százalékról az idénre ez 15 százalékra esik vissza, azonban ez nem jelenti azt, hogy kivonulnának a piacról. Éppen ellenkezőleg: az itt szerzett tapasztalataikat egy nagyobb hozzáadott érték tartalmú konzulensi tevékenység keretein belül hasznosítják. Zámbó Viktor úgy véli, hogy a tőkekoncentráció szükségessége miatt az informatikai piacon további fúziók várhatók, és a körülbelül milliárdos forgalmú cégek száma az elkövetkező években tovább fog csökkenni.

### EGYRE NAGYOBB „HAL“

Akár „nagy hallá“ is válhat a hazai rendszerintegrátori piacon a Montana Információtechnológiai és Kommunikációs Rt. A vállalat fő tevékenysége a szó szoros értelmében vett rendszerintegráció, azaz különféle informatikai eszközök és megoldások egységes rendszerbe foglalása. Ehhez kapcsolódik az információvédelmi, szoftverfejlesztési, ügyviteli rendszerek szervízelése.

A Montana-csoport teljes egészében magyar tulajdonban van, 1996-ban elért árbevételük 1,8 milliárd forint volt. Az elmúlt években a magyar gazdaságba beáramlott külföldi tőke keresletet támasztott a számítástechnikai megoldások szinte valamennyi formája iránt. Ezzel egy időben a külföldi technológia megjelent a kínálati oldalon is: ma közel kétszáz cég versenyez a megrendelésekért. E feltételek között csak a vásárló igényeihez alkalmazkodó kulcsrakész rendszerekkel lehet tartós sikereket elérni.


Grafika: Kelemen Katalin

A Montana a nagy államigazgatási intézmények tenderei közül többet meg is nyert. Erősségük még, hogy kirendeltséget üzemeltetnek Szegeden és Pécsett, továbbá tervezik az ország nyugati és keleti „végén“ két további helyi képviselet létrehozását.

### HAZAI GYÖKEREKKEL

Egy időben megtett lépés nyomán jött létre a Lias-Network Hálózatintegrációs Kft. (LNX), Magyarország egyik legnagyobb hálózati integrátora. Az informatikai piacot a kilencvenes évek közepén is az elaprózottság jellemezte. A kis cégek szolgáltatásainak színvonalát behatárolja, hogy kevés a tőkéjük. Ennek nyomán hirdették meg a KFKI számítástechnikai csoportjának vezetői a szinergia programot: A cégcsoport tagjai közösen lépjenek fel a piacon.

Ennek keretében a KFKI számítástechnikai vállalatcsoportja két kiemelkedő hálózatos cégét, a LIAS-t és a KFKI Számítógéphálózatok Kft.-t (KFKI Network) összevonták. Az ily módon létrejött LNX tavalyi árbevétele 1,2 milliárd forint volt. A vállalat a legkülönbözőbb hardver- és szoftvergyártók technológiáit egyesíti nyitott, a gyártóktól független számítástechnikai hálózatos rendszerek kialakítására.

Az LNX tervezte és szállította számos több telephelyes intézmény és cég teljes informatikai rendszerét. Különböző technikai alapokon (dos, X400) hoznak létre cc:Mail levelezőrendszereket és vállalják a legkülönbözőbb helyi, vállalati telephelyek közötti és vállalaton kívüli hálózati megoldások integrálását is.

### AZ ELSŐK KÖZÖTT

Nyolc évvel ezelőtt alapították a Dataware Kft.-t. A cég kezdeti célkitűzése a villamosmérnöki hardver-, illetve szoftverfejlesztők professzionális eszközökkel való ellátása volt. Reagálva a piaci igényekre a cég az elsők egyike volt azon vállalatok között, amelyek bevezették Magyarországon a UNIX-alapú technológiákat. Az első ezt bemutató rendezvényt 1991-ben szervezték. A Dataware árbevétele 1996-ban elérte az 1,5 milliárd forintot.

Ma a vállalkozás cégcsoportként működik. 1994-ben hozták létre az ANSware (Advanced Network Services) platformfüggetlen hálózati kommunikációs vállalatot, 1996 elején pedig a Prophecy nevű integrált vállalatirányítási rendszer magyarországi meghonosításával foglalkozó céget.

A Dataware célja, hogy Magyarország első számú UNIX-rendszerháza legyen. Ennek megfelelően az előkészítéstől a megvalósításig vállalja teljes projektek lebonyolítását. A kivitelezés során elvégzik heterogén rendszerek integrálását is. A vállalat az elmúlt évek során számos hazai intézmény és vállalat rendszerintegrátora volt és már 1994-ben munkába állította első internetes levelező rendszerét az egyik főhatóság központjában.

# Az ügyfél igénye a döntő

**NEM** a hozzáadott érték a legfontosabb, vagy az egyetlen fontos szempont, hanem az ügyfél igényeinek megfelelő megoldás – vallja Mócsy László, az Andersen Consulting hazai vállalatának munkatársa. Tapasztalataik szerint a vállalatoknál az igények többsége az informatikai vezetők oldaláról fogalmazódik meg. Ezek azonban nem feltétlenül takarják a vállalat valós igényeit, ezért az Andersen szakértői egy-egy megbízásnál igyekeznek bevonni a munkába az ügyfélcég üzleti folyamataiért felelős vezetőket is. Segítségükkel fogalmazzák meg a rendszerintegrációs tevékenységgel elérendő célt. Mindenképpen figyelembe kell venni azt, hogy az adott vállalatnak milyen üzleti folyamatai vannak; milyen technológiát használ; a rendelkezésre álló munkaerő milyen minőségű; valamint hogyan épül fel a vállalati szervezet. A megrendelő vezetőivel közösen megfogalmazott célok után dönthető el, hogy keresnek-e egy a világban már valahol bevált megoldást, és azt harmonizálják az adott vállalathoz, vagy pedig testreszabottan fejlesztenek ki valamilyen új megoldást.

Mócsy László megjegyezte azt is, nem feltétlen a szállító számára nagy hozzáadott értékű megoldás az ideális az ügyfélnek. Náluk az a siker mércéje, ha az ügyfél mérhető eredményt tud felmutatni a rendszer átadása után egy bizonyos idővel. Az Andersen Consulting egyébként az olyan megbízásokat vállalja szívesen, amikor nagy rendszereket kell telepíteni, speciális szakértelmet felhasználva, hiszen ezen a területen különösen nagy tapasztalatokkal rendelkezik. Így például kifejezetten kedvelik azokat a projekteket, amelyeknek az egyes elemei önmagukban is projektszintűek. Ilyenkor szükség van ugyanis a programmenedzsment ismeretekre, amely nagy szakértelmet igénylő, nehéz munka, és kevesen is értenek hozzá a világon – és e kevesek között van az Andersen Consulting is.

Nem zárkózik el az Andersen Consulting attól sem, hogy megfelelő tapasztalatokat szerzett, speciális ismeretekkel rendelkező céget egy-egy projekt megvalósításába alvállalkozóként bevonjon. Az elmúlt években is volt ilyen projektjük, ahol alvállalkozókkal dolgoztak együtt.

## OLCSÓ ÁRNAK HÍG A LEVE...

**Érdekes, hogy a választ adó cégek egyike sem a piac „megvételében" – azaz nagyobb tenderek esetén az önköltségi ár alatti értékesítésben – látja az érvényesülés útját, sőt, volt, ahol kifejezetten elhatárolták magukat az ilyen üzleti modelltől. Más kérdés, hogy vannak cégek, amelyek ilyen eszközökkel próbálnak élni – mint azt nemrégiben egy világcég képviselője be is vallotta egy (elvesztett) tenderrel kapcsolatos újságcikkben. A kicsit is előrelátó vevő az ilyen ajánlatot nem is veszi komolyan, hiszen akkor az alacsony árat adó szállító más módon próbálja majd behozni az adott projekten összegyűjtött veszteségét. Akár a közbeszerzési előírásokba is bele lehetne foglalni, hogy kizárható legyen a pályázatból az a szállító, amelynek az árából nyilvánvaló, hogy mélyen alákínál a világpiaci áraknak és ezzel együtt a többi ajánlattevőnek is. Ekkor az üzemeltetés, a pótlólagos rendelés, a karbantartás, a hardver-szoftver frissítés költségei emelkedhetnek meg majd irreálisan. Így a megrendelő számára már csak egy-két év távlatában derülhet az ki, hogy nem is a legalacsonyabb megajánlott ár volt valóban a legolcsóbb... Kérdés az is, hogy nyomott áron milyen kiszolgálást, szervízszolgáltatást kap majd a vevő a szállítótól.**

A KÖNYVVIZSGÁLÓK ÉS A VÁLTOZÓ SZÁMVITELI ELŐÍRÁSOK

# Segítség a túléléshez

AZ elmúlt hónapokban többfajta szempontból ismerhettük meg a sikeres vállalkozások felépítésének és működtetésének tényezőit. Most új nézőpontból, a vállalati számvitel felől közelítjük meg hatékony működés feltételeit. Új feladat hárul a vállalkozókra az 1991-ben elfogadott és azóta többször módosított, a számvitelről szóló XVIII. törvény értelmében. A jogszabály 72. paragrafusa (2) bekezdése ugyanis előírja, hogy minden kettős könyvvitelt vezető vállalkozás – a vállalkozási formától függetlenül – 1998. január elsejétől könyvvizsgálói záradékkal is ellátott beszámolót köteles közzétenni. Rácz Zsuzsannát, az ADJUTUM Könyvvizsgálói és Tanácsadó Kft. vezetőjét arról kérdeztük, milyen feladatokra és hogyan kell emiatt a vállalkozóknak felkészülniük.

– A törvény értelmében az 1997-es évről már könyvvizsgálói záradékkal ellátott beszámolót kell közzétetetniük a kettős könyvvitelt vezető vállalkozóknak. Ez azt is jelenti, hogy még idén december 31-e előtt, azaz a mérleg fordulónapja előtt meg kell bízniuk egy bejegyzett könyvvizsgálót. A könyvvizsgáló megválasztásakor ügyelni kell arra, hogy csak a Pénzügyminisztérium által kijelölt szervezetnél bejegyzett könyvvizsgálót bízzanak meg.

***– Mi a célja a könyvvizsgálatnak, valamint kötelezővé tételének?***

– A könyvvizsgálat legfontosabb célja az, hogy megállapítsa: a vállalkozás beszámolója valós és megbízható képet ad-e vállalkozás vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetéről; hogy a vállalkozás beszámolója a hatályos számviteli törvény szerint lett-e összeállítva; és végül, de nem utolsósorban, hogy a társasági szerződés, alapszabály előírásait a beszámoló összeaállításakor figyelembe vették-e. Mindez első helyen a vállalkozás tulajdonosainak, valamint lehetséges hitelezőinek az érdekét szolgálja. Gondoljunk csak egy olyan vállalkozásra, amelynek papírjai forognak a tőzsdén is a kisbefektetők körében: a valódiságot igazoló könyvvizsgálói záradékkal ellátott cégek papírjai iránt nagyobb bizalommal lehetünk.

***– Mi történhet akkor, ha a könyvvizsgáló valami hibát, problémát talál egy vállalkozásnál?***

– Amennyiben egy vállalkozásnál hibát, hiányosságot észlel a könyvvizsgáló, az befolyásolja abban, hogy milyen záradékkal lássa el a vizsgált beszámolót. A könyvvizsgálónak lehetősége van arra, hogy ilyen esetben mérlegeljen, és a hiba súlyától függően elfogadó, korlátozó vagy függő záradékkal lássa el a beszámolót. Az elfogadó záradék a valódiságot igazoló záradék. A korlátozó záradék azt jelenti, hogy a vállalkozás beszámolójának nem minden része alapul valós adatokon, azaz nem minden része hiteles. Ilyen esetben a könyvvizsgálónak a záradékban ki kell térnie a beszámolónak pontosan arra a részére, amely nem valódi, és a záradék mellett átadni szükséges jelentésében – amelyet viszont csak a megbízójának ad át –, meg kell indokolnia, hogy mely részre és miért nem vonatkozik a valódiságot igazoló záradék. A függő



Rácz Zsuzsanna

záradék pedig azt jelenti, hogy amennyiben a vállalkozás a záradékban megjelölt feladatot – javításokat, pótlásokat és így tovább – pontosan elvégzi, akkor ezzel a könyvvizsgálói záradék a valódiságot igazolja. A vállalkozásoknak tisztában kell lenniük azzal, hogy a záradék rákerül a közzéteendő beszámolóra, ebből következően a záradék tartalmát bárki megismerheti.

***– Milyen következményekkel járhat egy vállalkozásra nézve, ha éves beszámolóján „folt" esik?***

– Többféle „eredménye" is lehet ennek. Példaként kettőt nézzünk meg: egyrészt a hitelezők – amennyiben vannak – akár meg is siettethetik a vállalkozás felé fennálló követeléseik visszafizetését, másrészt nagyobb egy olyan üzleti partner iránt a bizalom, amelynek beszámolóját a könyvvizsgáló elfogadó záradékkal látja el, és ez kerül közzétételre.

***– Elképzelhető esetleg az is, hogy az APEH figyeli majd a közzétételeket, és „rászáll" azokra a cégekre, amelyeknél valamit talált a könyvvizsgáló?***

– Ennek a lehetősége nincs kizárva.

***– Az is elképzelhető ezek után, hogy olyan könyvvizsgálót bíznak meg a cégek, akitől „tuti" megkapják a valódiságot igazoló záradékot – például mert lekötelezettje a könyvvizsgáló a cégnek...***

– A Polgári Törvénykönyv szabályai szerint csak olyan könyvvizsgálót lehet megbízni, akivel az adott vállalkozás nem összeférhetetlen. Ilyen kapcsolat többnyire az üzleti és rokoni kapcsolat.

***– Mennyibe kerülhet a könyvvizsgálat átlagosan?***

– Tág határok között, néhány százezer forinttól akár milliós nagyságrendig is terjedhetnek az árak. Bár a Magyar Könyvvizsgálói Kamara adott ki ajánlást a könyvvizsgálói díjjakkal kapcsolatban, de az nem kötelező érvényű jelenleg. A könyvvizsgáló minden esetben maga állapítja meg vállalási díját. Elképzelhető azonban, hogy azon könyvvizsgálók fognak több-kevesebb helyzeti előnyt szerezni, akik revizori tapasztalatot szereztek, hiszen ők rendszerint már rendelkeznek vizsgálati módszertannal. Ez viszont korántsem jelenti azt, hogy azon könyvvizsgálók, akik nem dolgoztak korábban revizorként, nem fogják ugyanolyan jól és ponotsan elvégezni a könyvvizsgálatot, mint korábbi revizor társaik.

***– Származhat-e haszna a vállalatoknak a könyvvizsgáló alkalmazásából?***

– Igen, mert jó könyvvizsgáló észreveszi, hogy a vállalkozás tevékenységében, működésében, pénzügyi folyamataiban melyek a kritikus pontok, és felhívhatja a figyelmet azokra a területekre, ahol például pazarló a szóban forgó cég gazdálkodása, vagy éppen nem figyel eléggé a piac várható tendenciáira. Ebből a nézőpontból sok „kényszervállalkozásnak" éppen a könyvvizsgáló segíthet a túlélésben, a hatékonyabb piaci működésben. Ez adja ennek a munkának a szépségét is, hiszen a beszámolóban foglalt számokból megállapítható, hogy éppen milyen vállalkozással állunk szemben.

BUDAI JÁNOS

MODEM KISSZÓTÁR XVII.

# A média(t)örvény alapfogalmai

SOK vita és egyeztetés után 1996. február elsején életbe lépett az 1996. évi I. törvény a rádiózásról és a televíziózásról, melyet köznyelven csak egyszerűen médiatörvénynek hívnak. A törvény egyes részeiről azóta is viták folynak, melyekben sokszor a terminológia eltérő értelmezése miatt még azok sem értik meg egymást, akik amúgy egy véleményen vannak. A médiatörvény alkotói – talán éppen ezt látva – az „értelmező rendelkezések" című fejezetben foglalták össze a törvényben használt fogalmak értelmezését. A Modem Kisszótár most ezek közül ismertet néhányat tematikus sorrendben.

**Műsor:** Rádió illetve televízió műsorszámok megszerkesztett és nyilvánosan közzétett sorozata.

**Műsorszám:** Hang vagy kép, illetve ezek összekapcsolódó – zárt egységet alkotó vagy önálló részekből zárt egységbe szerkesztett – együttese, amelyet az együttes egészét egyedileg megjelenítő főcím, szükség szerint további megkülönböztető jelzés, illetőleg a befejeződés jelző közlés határol.

**Összetett műsorszám:** Több műsorszám –egy főcímmel jelzett – együttese.

**Közszolgálati műsor:** Az a műsor, melyben a közszolgálati műsorszámok meghatározó szerepet játszanak, és amely a műsorszolgáltató vételkörzetében élő hallgatókat, nézőket rendszeresen tájékoztatja közérdeklődésre számot tartó kérdésekről.

**Közszolgálati műsorszám:** A műsorszolgáltató vételkörzetében (országos, körzeti, helyi) élő hallgatók, nézők tájékozódási, kulturális, állampolgári, életviteli szükségleteit, igényeit szolgáló műsorszám, így különösen:

a) a művészeti alkotás, az egyetemes, a magyar és a magyarországi nemzeti és etnikai kisebbségek kultúráját, valamint a magyarországi nemzeti és etnikai kisebbségek életét, a kisebbségi álláspontokat bemutató közlés,

b) oktatási, képzési célú ismeretek közzététele,

c) tudományos tevékenység és eredmények ismertetése,

d) a vallásszabadság megvalósulását szolgáló, valamint az egyházi és a hitéleti tevékenységet bemutató műsorok

e) a gyermek- és ifjúsági műsorok,

f) a mindennapi életvitelt segítő, az állampolgárok jogi és közéleti tájékozódását szolgáló, az egészséges életmódot, a környezetvédelmet, a természet- és tájvédelmet, a közbiztonságot, a közlekedésbiztonságot elősegítő ismeretek közlése,




g) az életkoruk, testi, szellemi vagy lelki állapotuk, társadalmi körülményeik következtében súlyosan hátrányos helyzetben lévő csoportok számára készített műsorszám,

h) a hírszolgáltatás.

**Műsorszolgáltató:** A műsorszolgáltatásra e törvény szerint jogosultságot szerzett az a vállalkozás, amely a műsorszámok sorozatát megszerkeszti, vagy dönt arról, hogy a műsorban mely műsorszám szerepeljen.

**Közszolgálati műsorszolgáltató:** Olyan műsorszolgáltató, amelynek működését közszolgálati műsorszolgálati szabályzat határozza meg, feladata többségében közszolgálati műsor szolgáltatása, fenntartása alapvetően közpénzekből történik, társadalmi felügyelet alatt áll, alapvető jogait és kötelességeit e törvény állapítja meg.

**Műsorszolgáltatás:** Állandó megnevezéssel ellátott rádióműsor, illetve televízióműsor rendszeres szolgáltatása előzetesen nyilvánosságra hozott adásidőben, bármely műsorterjesztő rendszer meghatározott és nyilvánosan ismertetett csatornáján bárki számára, aki megfelelő vevőkészüléket üzemeltet.

**Országos műsorszolgáltatás:** Az a műsorszolgáltatás, amelynek vételkörzetében az ország lakosságának legalább ötven százaléka él.

**Körzeti műsorszolgáltatás:** Az a műsorszolgáltatás, amelynek vételkörzete meghaladja a helyi műsorszolgáltatás vételkörzetét, de vételkörzetében az ország lakosságának kevesebb mint a fele él.

**Helyi műsorszolgáltatás:** Az a műsorszolgáltatás, amelynek vételkörzetében éves átlagban legfeljebb százezer lakos vagy egy városon belül legfeljebb ötszázezer lakos él.

**Szakosított műsorszolgáltatás:** Az a műsorszolgáltatás, amelynek a műsorát a napi műsoridő legalább nyolcvan százalékában a műsorszolgáltató által pályázatban vagy bejelentkezésben vállalt azonos műfajú műsorszámokból szerkesztenek meg.

**Műsorterjesztés:** Műsorszolgáltató által előállított műsorszolgáltatási jelek elektronikus úton műsorszórással vagy műsorelosztás útján egyidejűleg, változatlanul történő eljuttatása a felhasználó vevőkészülékéhez.

**Műsorszórás:** Földfelszíni vagy műholdas rendszerrel végzett egyirányú – megfelelő vevőkészülékkel rendelkező, elvileg korlátlan számú felhasználónak szánt – rádiótávközlési eljárás hangok, képek vagy egyéb természetű jelek továbbítására.

**Műsorszétosztás:** A műsorszolgáltató által előállított jelek vezetékes (kábeles) hálózaton, továbbá földfelszíni vagy műholdas nem műsorszóró rádiótávközlő rendszeren tartalmában változatlanul történő egyidejű eljuttatása rádió- és televízióadókhoz, illetőleg műsorelosztó hálózatokhoz.

**Műsorelosztás:** A műsorszolgáltató által előállított jelek egyidejű, változatlan továbbítása vezetékes (kábeles) hálózaton vagy nem műsorszóró rádiótávközlő rendszeren a műsorszóró telephelyétől, illetőleg a műsorszétosztó hálózat végpontjától elkülönült szervezet közbeiktatásával az arra jogosult felhasználó vevőkészülékéhez, a tíznél kevesebb vevőkészülék csatlakoztatására alkalmas hálózat segítségével történő jeltovábbítás kivételével. Nem minősül műsorelosztásnak a telekhatáron belüli vezetékrendszer (például társasház).

DR. BARTOLITS ISTVÁN

EREDMÉNYEK, FEJLEMÉNYEK

# Eredményes negyedévek

### SUN MICROSYSTEMS

Nagy eredményről számolt be a Sun Microsystems Inc. A cég pénzügyi évének március harmincadikán végződött harmadik negyedévében 2,115 milliárd dolláros rekordárbevételt ért el. A három negyedév együttesen több mint 19 százalék növekedést hozott a vállalat számára. Országos szakmai programot indított a Sun Microsystems Magyarország Kft. és a Netscape hazai képviselője. A kezdeményezés célja, hogy a két vállalat szakemberei személyesen mutassák be egy-egy régió döntéshozóinak a cégek, intézmények számára kínált számítástechnikai eszközeiket. A körutazás első állomása Szeged volt.

### ERICSSON-MIKROÁLLOMÁSOK

A Westel 900 és az Ericsson szakemberei áprilisban a Tőzsdepalotában üzembe helyezték a térség első mikrocellás bázisállomását. A következő hetekben további 50 ilyen állomás kezdi meg működését. A Westel által meghirdetett versenytárgyaláson az Ericsson a Motorola, a Lucent Technologies és az Alcatel előtt nyerte el a mikro-bázisállomások szállítására vonatkozó megbízást.

### VILÁGREKORD

Világrekordot ért el egy SAP–Digital–Oracle-rendszer. A Digital 64 bites Alpja gépeivel és az Oracle nagy teljesítményű adatbázisaival átlagosan 0,42 másodperces válaszidőt produkáltak, miközben 2000 egyidejű SD bachmark-felhasználót szolgált ki a rendszer, akik 691 ezer dialógusépítést hajtottak végre óránként.

### TÉVÉCSATORNÁRA PÁLYÁZIK A MATÁV

A CLT-UFA-t (49 százalék részesedéssel), a Matávot (25 százalék), a Pearson plc-t (20 százalék) és a Raiffeisen Unicbankot (6 százalék) tömörítő társulás M-RTL néven vegyes vállalatot hozott létre az TV2-es csatornájának megpályázására. Ha a társulás megkapja a műsorszolgáltatás jogák, akkor a CLT-UFA-tól kapott engedély alapján RTL KLUB néven fogja sugározni programjait.

### MERIDIAN CALL CENTER A MATÁVNÁL

A működését nemrégiben megkezdő új, országos tudakozórendszer Call Centerét alvállalkozóként a Kapsch szállította a Matávnak. A három helyen működő tudakozó egymással irányonként 2x2 megabites csatornával van összekötve, így bármelyiknél keletkezik túlcsorduló hívás, azt a szabad kezelővel rendelkező "szomszéd" tudakozó veszi át. Az IBM gépeken futó adatbázis és a Meridian Call Center CTI alkalmazásban működik együtt, az adatbázisban megtalált információt gépi hangbemondás hozza az ügyfél tudomására. A tudakozórendszer egyidejűleg 720 bejövő és 180 kimenő hívás kezelésére alkalmas.




### FÚZIÓ UTÁN SIKEREK

Az Optotrans és a Rolitron fúziójából létrejött új vállalkozás, a Synergon nemrég számolt be első negyedéves eredményeiről. A cég éves bevétele időarányos részét túlteljesítette, így az első negyedévben 850 millió forintos forgalmat ért el, miközben a negyedév végén rendelésállományuk elérte az 1,1 milliárd forintot. Ennek alapján bíznak abban, hogy év végére elérik, vagy meghaladják 4 milliárd forintos árbevételi tervüket. Az egyesülés jegyében Synergon-Optotrans Informatika Rt., illetve Synergon-Rolitron Informatika Rt. néven tevékenykednek, s a számvitelileg és jogilag egyesült cég 1998. januárjától fog Synergon Informatika Rt. néven működni. Az egyesült vállalatot Gyúrós Tibor elnök, Szalóczy Zsolt vezérigazgató és Czakó Ferenc vezérigazgató-helyettes irányítja.

### ETNO KÖZGYŰLÉS

Budapesten tartotta 10. közgyűlését a Matáv rendezésében az Európai Nyilvános Távközlési Hálózatüzemeltetők Egyesülete (ETNO). Az egyesület 36 tagja tavaly 125 milliárd ECU árbevételt ért el, 215 millió telefonvonalat üzemeltet és 1,2 millió alkalmazottat foglalkoztat. Mostani ülésükön többek között megtárgyalták a közelmúltban aláírt, a távközlés liberalizálásáról szóló WTO megállapodást.

### A PANNON GSM A KULTÚRÁÉRT

Előző számunk lapzártája után írták alá a Pannon GSM és a Magyar Nemzeti Galéria vezetői együttműködésük meghosszabbításáról a szerződésüket. A harmadik éve fennálló kapcsolat révén a Galéria kiállítások rendezéséhez, műtárgyvásárláshoz, valamint állagmegóvó munkálatok elvégzéséhez jut az állami támogatáson felül többletforráshoz. A támogatás aláírásával egyidejűleg megnyílt Adományok a Magyar Nemzeti Galériának című kiállítás szeptemberig várja a látogatókat, többek között a távközlési vállalat segítségének köszönhetően.

### CISCO ÁTSZERVEZÉS

A Cisco átszervezte vállalati szervezetét, hogy jobban ki tudja szolgálni a fogyasztói igényeket. Minden K+F és marketing tevékenységet három üzletágba vittek, és az ügyfél vállalat tevékenységi köre, valamint méretei alapján testreszabott kiszolgálást nyújtanak nekik az egyes üzletágakban.

### INGYENES ISDN PRÓBASZÁM

A Matáv Budai Távközlési Igazgatósága díjmentesen és állandóan hívható ISDN szervert helyezett üzembe. A 345-0000 számon hívható ISDN szerver lehetőséget ad a felhasználók számára ISDN adatátviteli eszközeik kipróbálására. Euro File Transfert 64 kilobites másodpercenkénti sebességgel érhető el a szerveren. A bejelentkezéshez szükséges login: budauko.

TELEVÍZIÓS ÉVFORDULÓ

# 40 éves a magyar TV

**1957. április 30.** Ezt a napot tartjuk a magyar televíziózás kezdetének, de a valóságban ez egy hosszan tartó, sok szakmai eredménnyel és buktatóval tarkított folyamat egy napja, melyen sok próbaadás után megindult a rendszeres műsorközvetítés. Egyszerre technikatörténeti dátum és élő valóság ez a mai tv-nézők jó részének, hiszen sokan még emlékeznek az első műsorokra, azokra az időkre, mikor a hét napjai két részre bomlottak: azokra, amikor volt tv-műsor és azokra, amikor nem. Akkoriban a közönség és a szakma számára még minden egyes adás külön ünnepnek számított.

Többek között ez a szakmai közönség gyűlt össze a Magyar Televízió IV-es stúdiójában április 29-én, hogy a Híradástechnikai Tudományos Egyesület által rendezett Tudományos Napon közösen köszöntsék a magyar televíziózást 40 éves évfordulóján. A rendezvényen a mozgókép-átvitel történetétől egészen a jövő televíziózásáig hangzottak el előadások, sok-sok emlékezéssel, személyes élménnyel kísérve. A negyven év története a szakma igen széles rétegét érinti: a műsorkészítők széles táborának ez a nap ugyanúgy ünnepe, mint a műsorszórással foglalkozóknak, az adás- és vételtechnikát megvalósító szakembereknek vagy a stúdiótechnika művelőinek.

Ágoston György, a Magyar Televízió műszaki vezetője 122 éves múltra vezette vissza a mozgókép-átvitel történetét. Ekkortájt fedezték fel a szelénnek azt a tulajdonságát, hogy fény hatására változtatja az ellenállását, s Georg Carey 1875-ben erre alapozva adta meg a leírását egy mozgókép-átviteli rendszernek. Hosszú idő telt el azonban addig, míg gyakorlati kísérletek is történtek ebben a témában. Az első komolyabb sikeres kísérleteket az angol Baird majd a magyar születésű Mihály Dénes végezte. Mihály 30 soros rendszere segítségével a Német Posta középhullámú adója már 1929-ben képeket sugárzott, Európában elsőként.

A mechanikus képbontáson alapuló rendszereket egészen 240 soros átvitelig tökéletesítették, de a televíziózás kibontakozásához az kellett, hogy a mechanikus képbontásról áttérjenek az elektronikus képbontásra. Angliában a BBC 1936 novemberében indította el rendszeres, napi kísérleti adását 405 soros felbontással.

Tormási György, az Antenna Hungária Rt. műszaki igazgatója a hazai adóhálózat kiépítésének a kezdeteibe engedett betekintést. Ez az időszak a magyar mérnökök és a magyar ipar együttes munkájának az eredménye, hiszen szinte mindent itthon kell kifejleszteni, gyártani. A Posta Rádió Műszaki Hivatal és a Posta Kísérleti Állomás jóvoltából már 1953. december 15-én megtörtént az első kísérleti adás, 1954. január 20-án pedig a Széchenyi-hegyi Hargita Szállóból a „Trubadúr" című filmet sugározták, melyet „Leningrad" típusú szovjet vevőkkel vettek a város több pontján. 1954. május 12-én az Orion mérnökei bemutatták az első magyar tv-vevőkészüléket, a későbbi AT 501-es készülék elődjét. 1956. május elsejére elkészült a BHG (akkor Beloiannisz) új, 1 kW-os adója, mely szintén a Hargita Szállóban települt. Ezzel már mintegy 40 km-es körzetben lehetett venni az 1956. június 27-től indult kísérleti adást.




Keddenként és csütörtökönként 19.30 és 22 óra között már több televíziókészülék boldog tulajdonosa nézhette végig sokadszor a „Hol víz, ott élet" című filmet, mert műsor még nem lévén, mindig ez ment a próbaadások alatt. Tormási visszaemlékezései szerint a kísérleti időszak végére a film teljesen elkopott, de mindenki fejből ismerte a film minden egyes mozzanatát. Németh Istvántól, az MTV stúdióvezetőjétől megtudhattuk, hogy a Posta Kísérleti Intézet vidikonos kamerákat, sőt közvetítőkocsit is épített a televíziózás megindításához. Ez utóbbi helyett azonban az 1957-es műsor már az angol Pye cég közvetítőkocsijával indul meg.

A Minisztertanács közben 1953. január 23-án létrehozta a Magyar Televízió Vállalatot, mely átmeneti megoldást javasolt stúdiói kialakítására: az akkor éppen elköltöző Lenin Intézet helyére, a Tőzsdepalota déli szárnyába költözött be (Az átmeneti megoldás eredményeként ma már 42 telephelye van a Magyar Televíziónak). Az ünnepélyes esemény, 1957. április 30. pillanatában még a stúdiók egy része volt csak kész, a 40 évvel ezelőtti első adás félig a Pye kocsi, félig a kész stúdiórészek felhasználásával jött létre. 1958-ban azonban már teljes évet mondhatott magáénak az MTV: 33 743 műsorpercet sugárzott.

A szakemberek a múlt mellett a jövővel is foglalkoztak. Előadások hangzottak el az űrtávközlés és a televíziózás kapcsolatáról, a korszerű stúdiótechnikáról, a digitális tv-műsorátvitel lehetőségeiről, a jelen és a jövő vételtechnikájáról és a multimédia és a televízió kapcsolatáról.

Az ünnep egyik részese, akiért az egész televíziózás létrejött, a néző ugyan nem lehetett jelen a tudományos napon, de róla sem feledkeztek meg a szervezők. Horvát János, a népszerű televíziós szakember ugyanis éppen a nézői modellről tartott nagyon érdekes előadást. Szerinte ugyanis az európai duális modell (közszolgálati és kereskedelmi csatornák) és az amerikai modell (kereskedelmi és kulturális csatornák) helyett egy olyan modellre van szükség, melyben a néző mindig megtalálja, amit keres, maga tudja szerkeszteni a műsorát. Peták István, az MTV elnöke a közszolgálati tvszükségességét indokolta meg, végül Vámos Tibor akadémikus a nem túl távoli jövő (tele)vízióját jelenítette meg a hallgatóság számára, a számítógépként, telefonként, televízióként egyaránt használható, általa hirtelen „távkép"-nek elnevezett eszközt, mely megváltoztathatja egész életünket.

**B. I.**

MACINTOSH TIPPEK, TRÜKKÖK

# Internet publishing

**AHOGY** növekszik az internet elterjedtsége, egyre több Macintosh felhasználó gondol arra, hogy neki is meg kellene jelennie a világhálón. A Macintoshon számos lehetőség van mind a tartalom előállítására, mind ezek elektronikus publikálására, az alábbiakban ezeket tekintjük át.

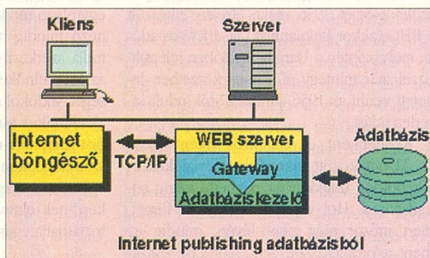
### A TARTALOM ELŐÁLLÍTÁSA

A WEB „saját" nyelve, a HTML meglehetősen kényelmetlen az oldalak előállítására. Sokkal jobban járunk, ha egy internetes oldalszerkesztő programmal, mint például a Claris HomePage segítségével készítjük el az oldalakat. A grafikai lehetőségek persze sokkal szegényesebbek, mint például egy FreeHand programnál, ez a HTML nyelv felépítéséből fakad. Egyébként is tartsuk szem előtt, hogy minél több grafika vagy kép van az oldalon, annál tovább tart az oldal letöltése az érdeklődőknek. Természetesen sokan mások is kínálnak a webre oldalszerkesztő programot, mint az Adobe és társai.

### QUARK FILE-BÓL

Sok esetben már meglévő kiadványból szeretnénk WEB oldalakat készíteni. Ha változatlan formában akarjuk a dokumentumot hozzáférhetővé tenni, akkor a legegyszerűbb módszer, hogy PDF formátumban tároljuk el az anyagot a QuarkXpress-ből. (Ehhez csak a Chooserben a PDFWriter nyomtatót kell kiválasztani, és „kinyomtatni" az oldalt. Ez azonban általában nem igazán jó megoldás, hiszen kényelmetlen mondjuk egy álló A3-as oldalt egy kis, fekvő képernyőn nézegetni.

Sokkal jobb eredményt kapunk, ha a Quarkban lévő oldal egyes cikkeit alakítjuk WEB-es formátumra. Erre a feladatra több Quark bővítő (XTension) áll rendelkezésre mint például a HexWeb XT. Csak rá kell mutatni abban a sorrendben a Quark dobozokra, ahogy a WEB oldalon szeretnénk megjeleníteni, és a megfelelő menüpontból elindítható a konverzió. Az elkészült oldalt rögtön láthatjuk egy WEB böngészőben, így azonnal ellenőrizhetjük a munkánkat. Ez a program ráadásul tartalomjegyzéket is készít, ha több oldalt késztettünk el vele.



Internet publishing adatbázisból

### ADATBÁZISBÓL

Az egyes HTML oldalak általában önálló file-ok a szerveren. Az oldalak között az aláhúzott szövegrészekre, illetve egyes ikonokra bökve közlekedhetünk. Ezek a kapcsolatok statikusak, a böngésző csak azokon az utakon juthat el a különböző információkhoz, ahogy mi azt elkészítettük. Sokkal több lehetőséget biztosítunk a felhasználóknak, ha az adatokat adatbázisba szervezzük, és rájuk bízzuk, hogy abban milyen szempontok alapján keresnek. Ilyenkor természetesen meg kell oldani, hogy a WEB szerver és az adatbáziskezelő „megértse" egymást. Erre szolgálnak a CGI, illetve NSAPI alapú gateway programok. Ha például egy FileMakerPro adatbázist szeretnénk a WEB-en elérhetővé tenni, akkor a Tango for FileMakerPro CGI program lehetővé teszi, hogy a WEB szerver elérje az adatbázist. Ezek az eszközök nemcsak a MacOS alapú szervereken állnak a rendelkezésre, hanem az AIX alapú Apple Network szerver alatt is, mint a BASIS WEB server Gateway. Quark Xpress oldalaink tartalmát automatikusan bevihetjük adatbázisba az mPress X program segítségével.

### INTERNET SZERVER

Az Internet szolgáltatásra többféle megoldás létezik a kis géptől a nagy AIX (IBM UNIX) alapú többprocesszoros szerverig.

### PERSONAL WEB SHARING

Ha Macintoshunkra felinstalláljuk az Apple új programját gépünk máris Internet szerverként működik, persze a telekommunikációs kapcsolatot meg kell teremteni.

### APPLE 300 MEGAHERTZEN

**Ismét az Apple van az élen a klóngyártókkal vívott órajelversenyben. A májusban megjelenő új 6500-as típusjelű modellek 275, illetve 300 megahertzen ketyegő 603e jelű processzorral futnak, alapkiépítésben legalább 32 mega RAM-ot, 3 gigabájtos háttértárat tartalmaznak. Része természetesen a konfigurációknak a 12-szeres CD ROM meghajtó, valamint 33,3-as modem is. Természetesen rendelhetők még e modellekhez különféle bővítókártyák is, mint például a tévé-rádió tuner, a video-in kártya és társai.**

### APPLESHARE IP 5.0

Az AppleShare állománymegosztó szoftver új, az Internetes TCP/IP protokollt is használó változata lehetővé teszi, hogy Apple Workgroup szerverünket Internet szerverként is használhassuk házon belülről és kívülről is.

### APPLE INTERNET SERVER SOLUTION

Ez a konfiguráció a WebStar Internet szerver szoftveren kívül mindazt a szoftvert tartalmazza ami szükséges az Internet szerver üzemeltetéséhez és az oldalak előállításához.

### BASIS WEBSERVER

Az IDI BASIS dokumentumkezelő rendszere az Apple nagyteljesítményű Network szerveren AIX operációs rendszer alatt futtatható. A hozzátartozó BASIS WEBserver tartalmazza a gateway funkciót is, így biztosítja, hogy az adatbázisban tárolt információkhoz az Interneten keresztül is hozzáférhessünk.

### HTML - SGML

A HTML az IBM által kifejlesztett SGML nyelvre épül. Az SGML-t a nagyméretű dokumentumok, mint például technikai leírások kezelésére találták ki. Az volt az alapkoncepció, hogy a tartalmat, a könyv szerkezetét teljesen el kell választani a megjelenéstől. A dokumentum egyes részei: cím, szerző fejezetcím, szöveg, és társai. egyértelműen meg vannak határozva, megjelenési formájuk (betűtípus, betűméret egyebek) azonban nem. Később néhány formázási lehetőség bekerült a nyelvbe, de például az oldal szélességét a böngésző program beállítása határozza meg, ez és a böngészőben beállított betűtípus és betűméret szerint történik a szövegsorok tördelése.

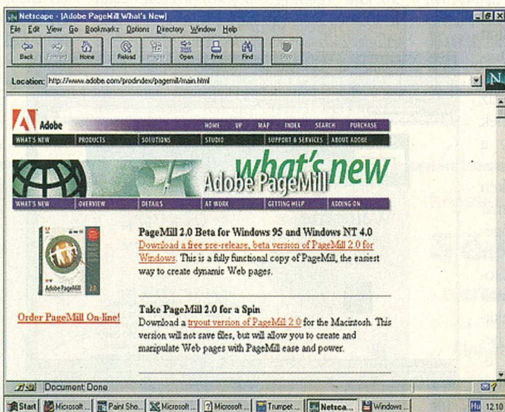
FAZEKAS BÉLA

■ HÁLÓZATI NYOMTATÁS AZ INTERNETRŐL IS

# A jövő nyomtatói

BÁR a világ egyre inkább az Internet felé fordul és egyre-másra jelennek meg a különböző Weblap tervező és készítő szoftverek, a papír ideje még nem járt le. Az Internet már most jelentős változásokat hozott a különböző dokumentumok terjesztésében és közlésében, de az adatok jelentős része most is papírra kerül – legfeljebb nem a kiadónál, hanem az olvasónál. Hiszen bármennyire felhasználóbarát monitort használunk is, a legkényelmesebb még mindig papírról olvasni. A világháló egyre bővülő információáradata pedig biztosítja, hogy legyen olvasnivaló, csak győzzük. Tehát a hálózat térhódításával nem sorvad el a nyomtatás igénye, sőt inkább növekszik.

Az Adobe a közepes és nagy cégeket célozta meg a közeljövőben megjelenő PrintMill szoftverrel, amely a hálózati nyomtatást hivatott támogatni. Az ilyen nagyobb cégekben gyakran találunk több nyomtatót, általában egy belső hálózatra kötve. A számítógéphez közvetlenül kapcsolódó nyomtatón való nyomtatás eddig is egyszerű volt, ha azonban egy távoli, esetleg ismeretlen berendezést kellett vezérelni - ez már okozhatott gondokat.




A PrintMillben szerencsésen egymásra talált a hálózati kiszolgáló felület az Adobe nyomtatási tapasztalataival. A program Intranetes használatra készült és a legegyszerűbb böngészőprogramokkal is kezelhető. Akár Netscape Navigator, akár Internet Explorer segítségével a felhasználó a szerverről lehívhatja az egyes printerek adatait és elküldheti a nyomtatandó munkát. A felhasználó rá is kereshet a számára legkedvezőbb tulajdonságú nyomtatóra hely, színes nyomási képesség, felbontás, papírméret vagy gyártó szerint. A nyomtató helyét pontosan meg is tekintheti egy tetszés szerint nagyítható PDF térképen. A részletesebb segítséghez a PrintMill tartalmazhat linkeket az egyes nyomtatók gyártóinak saját Internet címére.

A hálózati nyomtatási fejlesztéssel összhangban 1996. szeptember 11-én az Adobe bejelentette a nyomdai előkészítésben már ipari szabványnak minősülő PostScript lapleíró nyelv legújabb, Level 3 névre hallgató változatát. Immáron hat év telt el az előző (Level 2) újítás óta és időközben bizony megingott az Adobe egyértelmű vezető helyzete a piacon. Újabb és újabb vetélytársak bukkantak fel, elsősorban a Xionics, amely a közelmúltban kötött megállapodást a Hewlett-Packarddal.

A Level 3-mal az Adobe vissza akarja nyerni vezető szerepét, mind a nyomtatásban, mind a nyomdai előkészítésben. Bár a professzionális, nagyteljesítményű gépek terén nincs igazán vetélytársa, a nyomtatók, irodai alkalmazások terén bizony már nem ilyen fényes a PostScript helyzete. Ezt az Adobe számtalan új szolgáltatás beépítésével akarja megváltoztatni. A három fő terület, amelyre a fejlesztők koncentráltak: az Internet rohamos terjedése, az egyre növekvő igény színes kiadványok készítésére, és a mostanában megjelenő elektronikus dokumentumok, amilyen az Acrobat PDF is. (bővebben lásd Modem idők III./1. szám, 1997. február, 25. oldal)

Az Adobe többet akar a Level 3 PostScript létrehozásával, mint egy továbbfejlesztett lapleíró nyelv. Olyan összetett szoftvert fejlesztenek, amely mindenféle információ kezelésére képes lesz, legyen az kép, vektorábra, különböző fontok, színek vagy Internetes adatok. Ugyanígy független lesz az anyag származási helyétől – lehet e-mail, web lapok, egyéb Internet/intranet források, digitális fényképek –, valamint a végleges terméket létrehozó eszköztől és formátumtól. Egyaránt alkalmas lesz kiemelkedő minőségű nyomdai előkészítésre, hálózati nyomtatásra, asztali nyomtatókhoz vagy elektronikus dokumentumokhoz.

Végül, de nem utolsó sorban az egyre inkább terjedő PDF formátumot is beleintegrálták a nyelvbe. Ez részben tömörebbé teszi majd a PostScript állományokat, részben pedig lehetővé teszi, hogy a kész állományokból egyes oldalakat kiemeljünk.

Az új PostScript szorosan együttműködik az Adobe új fejlesztésű szoftverével, a PrintMill-lel, amely az intra-, sőt Internetes nyomtatást könnyíti meg. A Level 3 nyelv akár web szerver szoftvert is tartalmazhat a nyomtatón belül. Ez persze alapkiépítésben nem része a Level 3 nyelvnek, része viszont az Adobe új koncepciójának. Ennek lényege dióhéjban, hogy a nyomtatógyártók a teljes PostScript Level 3 mellé számos választható funkciót is beépíthetnek termékeikbe, így a lehető legelőnyösebb berendezést hozva létre minden felhasználó számára. Ilyen a nyomtatókba telepíthető web szerver is, amelyet bárki felkereshet Internetes böngésző szoftverével, változtathatja a nyomtatás paramétereit és természetesen nyomtathat.

Az Adobe szoros együttműködésre készül a Microsoft és az Apple cégekkel, így várható, hogy a PostScript meghajtó szoftvereket már az egyes operációs rendszerekbe is beleintegrálják, így sokkal kényelmesebb használatot biztosítva ezzel. Az Adobe hozzáférhetővé teszi majd azokat az eszközöket is, amelyek segítségével a nyomtatógyártók a megfelelő meghajtószoftvereket saját készülékeikhez alakíthatják, illetve lokalizálhatják.

A PrintMill és a PostScript Level 3 technológiákkal tehát az Adobe az Internetre is ki akarja terjeszteni a hálózati nyomtatás lehetőségét. Ez pedig a nyomtatásban rendkívüli rugalmasságot és tág lehetőségeket biztosít. Gondoljunk csak a faxokra. Tulajdonképpen ezek is távoli nyomtatók, amelyeket az üzenetküldő vezérel. Hányszor van azonban problémánk a rossz vonalak, vagy a gyenge minőségű nyomat miatt? Nos, lehet, hogy a jövő faxa a PrintMill lesz.

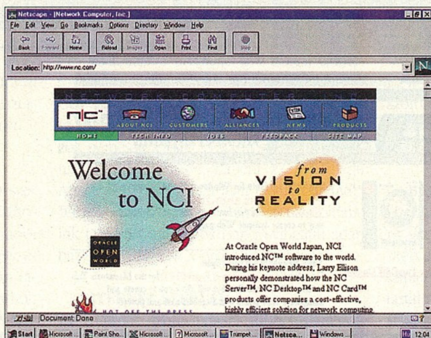
**JAKAB ZSOLT**

ORACLE OPEN WORLD BÉCSBEN

# A behálózott világért

**HOGYAN** érthetné meg egymást a férfi és a nő, hisz mindkettő mást akar: a nő a férfit, a féri pedig a nőt. Nos, Karinthy Frigyes ezen mondása jutott óhatatlanul a hallgató eszébe akkor, amikor az Open World konferencia két nyitó előadását hallgatta az ember Bécsben, a Nemzetközi Kongresszusi Központban. Ez az egy hétig tartó rendezvény azután sokkal jobban sikerült mint az ottani IFABO, hiszen itt valóban olyan dolgok hangzottak el, amelyet egy számítógép háború hadüzeneteként lehetne értelmezni.

Ha már itt vagyunk, akkor lássuk kik a jövendő csatákban felvonuló felek. Az egyik – és érdekes módon mindegyik fél oldalán ott levő fél – a mindenkori államhatalom. Hiszen folyamatosan arra hivatkoztak, hogy miért is jó ez a felvázolt központosított világ? Nos azért, mert a civilizáció történetében először nem csak elméleti, hanem gyakorlati lehetőség van az egyes állampolgárok viselkedésének ellenőrzésére. Nem csoda, hogy a Net Computer kereskedelemmel foglalkozó előadáson az előadó büszkén említette: olyan modulok már léteznek, amelyek minden számítógépes tranzakció eredményét jelentik az adóhivatalnak. Így a levonások automatikusak, és a felek nem kerülnek még csak kísértésbe sem, hogy eltitkolják jövedelmüket... A központi helyen tárolt egyéni adatok szintén lehetőséget adnak a bűnos gondolatok még megvalósulás előtti kiszűrésére.




Nem csoda, hogy a sajtóbeszélgetéseken, és az egyes előadások során, mely a Net Computer koncepcióval foglalkoztak, örök kérdés volt, milyen az adatok biztonsága? Nos, erre az előadók mindig azt válaszolták: megfelelő. Az már csak a kérdésekből derült ki, hogy a közönség és e sorok írója egyre gondolt. Olyan rendszereket alkalmaznak, amit a hivatalos szervek nagy biztonsággal képesek megfejteni. Ez természetes is, hiszen szinte mindegyik résztvevő cég amerikai, és rájuk kötelesek az amerikai törvények.

De mi kell ahhoz, hogy a világon a Net Computer megvalósulhasson? Mindenképpen az, hogy a világ legnagyobb szoftver- és készülékgyártóinak csatája valahogyan eldőljön. Mark Jeff vitaindító előadásban említette., hogy érzése szerint a Windows 95/NT alapú PC generáció a világon az utolsó egyedi PC generáció. Utána már Net Computernek állhat csak a világ. A Microsoft és az Intel, a két másik óriás, amelyek hol egymás mellett, hol láthatóan egymás ellen hadakoznak, kissé más elképzelést képviselnek, ami korrekten fel is említődött a szakmai előadásokon. A Microsoft szerint természetesen a Windows vonal folytatásában olyan TV-szerű készülékeké lesz a jövő, melyek szoftvere és vezérlése nincs az ügyfél kezében, de ugyanakkor memóriával, saját operációs rendszerrel rendelkezik. És a programokat természetesen a központból a felhasználó tudta nélkül lehet változtatni. Miként a készülék esetében is csak olyan fekete dobozokat dugdos össze, amelyek tartalmáról fogalma sincsen.

Az Intel sokkal emberibb koncepciót, a Connected PC-t képviseli. A koncepció lényege, hogy a gépet, ha akarom, hálózatba kapcsolom, de egyedileg is rugalmasan konfigurálható, sőt az otthoni kategóriánál a hálózati működése igencsak opcionális.

Mindezeket azért kellett ilyen részletesen taglalni, hogy megérthető legyen az Oracle jövőképe, melynek fontos eleme: a Novell, Sun, Netscape, Oracle koalíció egyenlő ellensúlyt képez a Microsoft ellen. Mi meghatározzuk a jövőt! Mint végső jelmondat jelenleg a fejlesztések motorja.

Az Oracle jövőképében már formálódik a behálózott világ. Mindenki számára hasznos eleme az, amit hatalmas sikert aratott előadásában Martin Bangemann – aki az Európai Unióban a hírközlés és a kommunikáció teljes demonopolizálását képviseli – említett. Ő itt ugyanazt mondotta, amit tőle már ismerünk: ahhoz hogy a világ fejlődjön, igen gyorsan le kell bontani a hírközlési monopóliumokat, mert csak így remélhető, hogy az árak és a technikai színvonal eléri azt a szintet, amely a valóban hálózatos kereskedelem, kommunikáció és a távmunka megvalósításához szükséges. Ehhez pedig igencsak gyorsan le kellene bontani a korábban nemzeti monopóliumokat képező telefon-távközlési szolgáltatási monopóliumokat, meg kell törni a Telekomok hatalmát.

Előadásának igen érdekes része volt, amikor kifejtette: nemcsak az állam- és annak államhatalmi szervei által garantált monopóliumok léteznek. A másik az úgynevezett kvázi monopóliumok rendszere. Ezek esetében nem az állam garantálja a monopol szerepet. Ilyen lehet egy kábeltévé társaság, aki már kiépítette hálózatát egy adott területen. Mivel egy második szolgáltató fellépéséhez már lényegesen hosszabb megtérülési idő, és nagyobb tőke szükséges – erre gyakorlatilag nincsen remény. Ilyenkor pedig olyan állami mechanizmusoknak kell működnie, amelyek megakadályozzák ennek a monopol szerepnek az érvényesítését.

Véletlen – de éppen ebben az időben indult meg Bécsben egy olyan új digitális fénykábeles komplex kommunikációs rendszer kiépítése, amely kábeltévé, egyedi igényekre képes fizető video – Video on demand – és lakásonként 64 kilobit per secundumos sebességű Internet kapcsolat biztosítására képes...

Az Oracle kicsit másként látja a jövőt a Microsoft világánál. Itt is érdekes módon megvan a grafikus felület – mely inkább a SUN-Netscape grafikus felület koncepciójából érkezett, megvannak a megfelelő processzorok, melyek egy buta dobozban foglalnak helyet. Ide tényleg nagy kapacitás kell, mert még a hálózat adja a gép éppen aktuális operációs rendszerét is. A nagy kapacitás azért kell, hogy a rendszer processzor független lehessen: JAVA típusú applikációkat kell mindenhol felhasználni.

Az Oracle megalkotta azt a jövőbeni architektúrát, melyre talán alapulni fognak az NC-k. Itt kialakítanak egy olyan alapréteget, amely maga a network szerver operációs rendszere. Vagy ha úgy vesszük ez egyfajta busz struktúra. Erre a struktúrára azután egységes módon lehet olyan bedugható modulokat fejleszteni, amelyek egységes módon kapcsolódnak a közös kommunikációs felülethez.

Ez lehet egy fekete doboz, de a szervereken lehet egy szoftvermodul is. Ezek az al-

kalmazások automatikusan kapcsolódnak azután a központi buszrendszerhez. Azaz sok fejlesztő sok rendszeren fejleszthet, anélkül, hogy a kapcsolódási réteg részletes definícióján kívül törődnie kellene azzal, ami a rendszerben van.

Az ember egy ilyen rendszer láttán óhatatlanul elgondolkodik: mire használható anélkül, hogy veszélyeztetnénk az emberi jogokat és a méltóságot. Általánosan, úgy hogy minden lakásban ilyen legyen - bár ez minden NC építő és készítő álma - semmiképpen sem. Viszont vannak olyan alkalmazások, amelyek önként ajánlkoznak erre az eszközre.

A munkahelyek egy részén, ahol nem lehet megkövetelni számítógépes ismereteket és a szigorú kontroll szükséges, szinte ideálisak ezek a rendszerek. Ilyenek a pénztári és raktári rendszerek, a teljes bankvilág. Itt az NC nagyon kényelmesen megtalálhatja helyét, hiszen a szigorú elszámolási rendszerek számára és egyes vállalati alkalmazásoknak teremtette a tervező ezt a megoldást. Így érthető, hogy igen sok előadó érintette az alkalmazások között a kereskedelmi megvalósításokat. A hagyományos megoldásoknak részben nagy szerepe kell hogy legyen a továbbiakban is. Ugyanakkor van egy réteg, amely a Microsoft féle WEB TV koncepcióra vágyik. Azaz nem akar a dolog számítástechnikai oldalával törődni. Ugyanúgy szeretné használni a gépet, mint egy TV-t. Nos ez az a réteg, ahol a jövőben az NC valószínűleg befogadóra találhat. A mostani Nintendo Playstation rendszerek sikere azt mutatja, a társadalomnak van egy olyan rétege, aki erre igényt tart. Hogy a Microsoft-Compaq-HP-(Intel) vagy a Novell-Oracle-Sun-Netscape koalíció koncepciója jut piaci sikerre: ezt majd a jövő mutatja meg. De ebben a jövőben is érvényes Bangemann most is jól hangzó és követendő koncepciója: nem csak az a monopólium, amelyet állami eszközökkel biztosítanak. Az is monopólium, mégpedig kvázi monopólium, aki egy adott területen olyan piaci fölényre tesz szert, hogy egyeduralkodóvá válik. A törvénynek kell biztosítania, hogy ilyen ne alakulhasson ki. Ezek a cégek hogyan is érthetnék meg egymást: mindkettő a másik piacát akarja. De sok esetben kénytelenek egymás létét tudomásul venni és részben alkalmazkodni hozzá. Látványos piaci csaták, sőt még marketing háború is várható, annak minden előnyével-hátrányával együtt. Remélhetőleg ebben a békés (?) ütközetben nem lesznek áldozatok és csak a fogyasztók nyernek rajta úgy, hogy emberi méltóságuk megmarad. De ez rajtuk is múlik.

**KIS JÁNOS**

# A kék rózsa jövője

**NEM** más, mint a hálózati számítástechnika (Network Computing) a jövő útja – jelentette be az IBM prágai sajtótájékoztatóján Andrew A. Papamarcos, az IBM regionális termékmenedzsere. De vajon mit értenek ez alatt?

Sokunk életébe beszivárgott már az Internet, ez a világméretű számítógépes hálózat, itt azonban kissé másról van szó. Az IBM első számú célterülete ugyanis a nagyvállalatok belső hálózata, az intranet. Itt még számtalan kiaknázatlan lehetőség rejtezik, hiszen gyakran ezek a hálózatok is kontinensnyi vagy éppen világméretűek, hasonlóan az Internethez, az elvárások azonban jelentősen különbözhetnek, hiszen az adatok átvitelének gyorsasága és biztonsága első rendű fontossággal bír.

Az IBM erre a célra fejlesztette ki komplex megoldását, amely az NC-n, azaz a hálózati számítógépen nyugszik. Ez a kis gép nem nagyobb, mint egy laptop PC, nincs benne se floppy, se merevlemez meghajtó, rendelkezik viszont hálózati csatlakozással. Minden szoftvert, információt a központi szerverről kap, az operációs rendszert is.

A hálózati számítástechnika gondolata persze nem új. Az Internet tulajdonképpen már 25 éve létezik. Az újdonság inkább a méretekben rejlik, hiszen a hálózatok egyre nagyobbak, globálisak lesznek, kapcsolatot kínálva az egész világgal. A nagy teljesítményű új kommunikációs technológiák – amilyen az ATM is – megteremtik a hálózatok számára a nagy sávszélességű adatátvitel lehetőségét. Már ma valóság a kép, hang, sőt digitális video továbbítása a hálózaton át.

Az IBM tervei a következő tíz évre az alábbiakat prognosztizálják. Ez alatt az idő alatt egy chip memóriakapacitása várhatóan több, mint ötvenszeresére növekedik majd. Hasonlóképpen a háttértárolók, merevlemezek mérete is csökken, míg kapacitásuk nő. Már ma rendelkeznek olyan winchesterrel, amely valamivel kisebb, mint egy gyufásskatulya. Működési elve teljesen azonos nagyobb testvéreiével, mindössze a méreteiben különbözik. Egyelőre kapacitása még 200 megabájt körül jár, ami ma már merevlemezeknél nem túl sok, de várhatóan már ez év végére legalább a kétszeresére tudják majd emelni. A miniatűr lemezeknek természetesen leginkább a hordozható eszközökben, laptop, palmtop számítógépekben és digitális fényképezőgépekben lesz nagy jelentősége.

A hagyományos technológiák miniatürizálása mellett nagy hangsúlyt fektetnek az új kutatásokra is. Eredményeiket tekintve bátran állíthatjuk, hogy az atomi szintű adattárolás már csak karnyújtásnyira van. Ennek elmélete, hogy az adathordozón egy bit információt mindössze egy vagy néhány atom vagy molekula hordozzon. Egyelőre persze még akadnak nehézségek a beírás és a kiolvasás körül, de laboratóriumi körülmények között már sikerült a problémát megoldani.

Az igazi fejlődés abban rejlik, ahogy az emberek mindennapi életére ez hatással van. Már ma világszerte több tízmillióan használják és élvezik a globális kapcsolat nyújtotta előnyöket. Az NC ezt a változást egyre több ember életébe hozhatja el, gyökeresen átalakítva a mindennapokat nem csak a cégek, de az egyének szintjén is.

■ VEZETÉK NÉLKÜLI INTERNET

# Jövőre már műholdról is?

EGYRE inkább előtérbe hozza az Internet népszerűségének növekedése a tetszőleges helyen való hozzáférést, ami sok esetben nem is olyan könnyű dolog, hiszen valamiféle kapcsolódási felületre szükség van, legyen az vezetékes telefon, rádiótelefon vagy adathálózati csatlakozási pont. A csatlakozási pont jellege az alkalmazható legnagyobb sávszélességet is sokszor meghatározza, viszont egyre gyakrabban merül fel igényként a széles sávú átvitel szükségessége.

Sokan úgy gondolják, a problémát leginkább műholdak segítségével lehet megoldani. A műholdhívők tábora is két részre oszlott azonban a megoldások jellegét tekintve. A legnagyobb problémát az okozza, hogy a geostacionárius pályán keringő műholdak 36 ezer km magasságból tudnak kommunikálni a felhasználókkal, s ez közel fél másodperces késleltetést jelent az adatátvitelben. Ezt viszont a hagyományos TCP/IP protokoll segítségével nem lehet hatékonyan kezelni.

A probléma egyik lehetséges megoldása, hogy a műholdak nem geostacionárius pályán mozognak, hanem földközeli pályán, 700–800 kilométer magasságban. Ezt a megoldást választotta a Teledesic cég, mely 840 műholdat kíván LEO (Low Earth Orbit) pályára állítani. A Bill Gates és Craig McCaw nevével fémjelzett vállalkozásról már beszámoltunk (Modem idők, 1996. szeptember). A Teledesic megoldásában a késleltetés az alacsony pályamagasság miatt már nem jelentős.

Újabban azonban körvonalazódni látszik egy másik megoldás is. A VSAT-technológiában vezető szerepet játszó Hughes Network Systems a DBS (Digital Broadcast Satellite – digitális műsorszóró műhold) rendszerek szabad kapacitását kihasználva kíván nagy sebességű Internet-szolgáltatást nyújtani a felhasználók számára. Erre a célra fejlesztette ki a népszerű DirecTV rendszere mintájára a DirecPC névre hallgató műholdas Internet vevőjét. A rendszer 400 kilobit/másodperces sebességgel tudja fogadni a jelfolyamot. Az interaktivitást az első időkben földi hálózaton biztosítják modem segítségével, később pedig – valószínűleg a Ka sávra való áttéréssel – lehetőség nyílik a közvetlen interaktivitásra is. A késleltetésből adódó gondokat úgy oldották meg, hogy a kidolgozott protokoll nem igényli csomagonként a nyugtázást, hanem a csomagok folyamatosan érkezhetnek.

A HNS a szolgáltatást még ez év novemberében el kívánja indítani. Az égi Internet nem lesz olcsó, de már készülnek a speciális árcsomagok. A közel 400 dolláros DirecPC tartalmazza a műholdvevő antennát is. A Moon Surfer Plan névre hallgató előfizetés 40 dolláros havi díjért biztosítja a tetszőleges mennyiségű éjjeli és hétvégi szörfölést, nappal viszont 80 centért lehet letölteni egy megabájtot. A Sun Surfer Plan 130 dollárért viszont hétköznap nappal biztosít korlátlan hozzáférést a hálózathoz és a hétvégi, illetve éjszakai használatban 60 centért lehet egy megabájthoz hozzájutni.

**B. I.**

■ KIÖREGEDŐ SZÁMÍTÓGÉPEK

# Az IBM is váltana

MÚLT havi számunkban Csépai János, a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem oktatási igazgatója adott interjút az egyetemen lévő IBM 3090-es mainframe számítógép elöregedésével kapcsolatos problémákról. Most Rajki Péter, az IBM Magyarország Kft. szolgáltatási igazgatója válaszol kérdéseinkre.

***– Voltaképpen véget ért az IBM Academic Initiative program, amivel a kelet-európai felsőoktatást kívánták támogatni vagy sem?***

– Az eredeti, 1991-ben indult „kezdeményezésről" kötött szerződést kétszer meghosszabbítottuk és a program a tavalyi módosítások ellenére ma is tart. Az elmúlt év őszén, amikor ismét lejárt a szerződés hatálya, a következő megállapodást kötöttük az egyetemekkel. Az addig ingyenesen átadott szoftvereket továbbra is ingyenesen használhatják; az új szoftvereket rendkívüli kedvezménnyel, igen olcsón bocsátjuk a rendelkezésükre; végül a karbantartást önköltségi áron vállaljuk. A teljes ingyenességet azért nem tudtuk fenntartani, mert – mint ahogy azt Csépai János is elmondta – a gép fizikai kopása miatt egyre drágábbá válik a fenntartása. A karbantartási szerződésben egy minimális összeget kérünk havonta, amit "le lehet vásárolni", azaz ezt az összeget mindenképpen ki kell fizetni, de ennek az erejéig igénybe lehet venni karbantartási szolgáltatásunkat. Ez a konstrukció arra ösztönzi a gép üzemeltetőit, hogy mindenképpen jelezzék, ha hibát észlelnek, anyagi megfontolásokból ne halogassák a javíttatást, vegyék igénybe megelőző karbantartási szolgáltatásunkat.

***– A 3090-est dinoszaurusznak keresztelte a diáknyelv.***

– Valóban kellemetlen az IBM számára, hogy ebben az esetben egy elavult géppel hozható összefüggésbe a cég neve. Ez annak ellenére gondot okoz nekünk, hogy a 3090-es még mindig az egyik leggyorsabb számítógép a piacon. Ugyanakkor nem akarjuk lehetetlen helyzetbe hozni a gépet használó intézményeket. Ezért ajánlottuk az előbb említett kedvezményes szoftverellátási és -karbantartási feltételeket. Ezzel egy időben jeleztük, hogy a gépet az idei évben alapvetően fel kellene újítani. Ehhez annak a Budapesten található másik számítógépnek néhány elemét lehetne felhasználni, amelyiktől már kapott frissítést a Kinizsi utcai gép. Remélhetően az idén nyáron el lehet végezni ezt a gépcsere értékű váltást, mindenesetre kértük az egyetemet, hogy az 1997/98-as tanévre vonatkozó újabb anyagokat már ne vigyenek fel az adattárba. Természetesen a felújításhoz is megadunk minden tőlünk telhető támogatást, a karbantartáshoz hasonlóan kedvező áron.

***- Hogyan kíván részt venni az IBM a hazai felsőoktatás számítástechnikai ellátásában a jövőben?***

- Az átveendő gép életciklusa felénél jár, így három-négy évig még el tudja látni a 3090-es feladatait. Úgy vélem, a felújítás nyomán 2000-ig időt nyernének az érintett intézmények egy gyökeres változtatás előkészítésére. Az, hogy milyen hardver- és szoftverigényekkel fordul a számítástechnikai szakma felé a magyar felsőoktatás, a szektor informatikai stratégiájának függvénye. Ennek kialakításához más cégekkel együtt az IBM Magyarország is adhat segítséget, elmondhatjuk, mások külföldön hogyan csinálják, mit használnak. Az egyes intézmények, a Művelődési és Közoktatási Minisztérium bizonyára tendereket írnak majd ki az új berendezések, szoftverek szállítására. Ezeken a versenytárgyalásokon is megteszünk mindent tőlünk telhetőt, hogy az IBM legyen a győztes.

**K. S.**

■ PANNON GSM TIPPEK ÉS TRÜKKÖK II.

# Tanácsok a hangpostához

ELŐZŐ számunkban már elmondott néhány jó tanácsot Krenner Márton, a Pannon GSM szakértője a hangposta használatához. Most további jó ötleteket ajánl figyelmünkbe.

Bizonyára sokakkal előfordult már, hogy a hangpostájuk lehallgatása közben másik hívás beérkezését jelezte nekik a rendszer. Ekkor többnyire félbehagyják az üzenethallgatást és átváltanak a hívó félhez (s utána kezdhetik elölről az üzenethallgatást), vagy végighallgatják az üzeneteket – és esetleg elszalasztanak egy fontos hívást. Nos, nemcsak ezek a lehetőségek állnak előttünk. Ilyen esetekre találták ki a 7-es gombot. Ennek megnyomásával tulajdonképpen "pause", azaz "pillanat állj" üzemmódba tették a hangpostát, s ha fél percnél nem hosszabb az átvett másik telefonhívás, akkor annak befejeztével a 7-es gomb ismételt megnyomásával ugyanonnan folytathatjuk a hangposta meghallgatását, ahol megszakítottuk.

A hangpostával kapcsolatban két ok miatt is érdemes megjegyezni a 400410-es telefonszámot. Ha a hívott fél külföldön van, akkor automatikusan erre a számra megy át a hívás, és ezen keresztül hagyhatunk üzenetet számára a hangpostáján. Ennek révén úgy a hívó, mint a hívott fél megkímélhető attól, hogy az üzenet drága nemzetközi tarifával jusson el a címzetthez. A hangposta üzenet érkezéséről ugyanúgy értesítést kap az előfizető, természetesen a hangposta külföldről történő lehallgatása már az adott országbeli roaming partner által megadott nemzetközi tarifába kerül.

A 400410-es számon egyébként akkor is hívható bárkinek a hangpostája, ha olyan üzenetet akarunk vele közölni, amiért nem kívánjuk élőszóban is zavarni. Ekkor a szám felhívása után megadjuk az előfizető telefonszámát, és automatikusan a hangpostájába jutunk.

Sokan panaszkodnak arról, hogy a hangpostával nem akarnak beszélni, de mire kiderül, hogy hívásuk oda átirányítódott, addigra már egy impulzusnyi díjat kiszámláznak nekik. A Pannon GSM-nél a szolgáltatás 1994-es elindulásakor volt az átirányítások előtt egy hangbemondás, de éppen az előfizetők kérésére a cég ezt megszüntette. Mára azt találták ki, hogy a Pannon GSM rendszerén belüli hívások esetén az első 6 másodperc díjmentes. Ezalatt kiderül, ha egy hívás a hangpostára jut, és megszakítható, ha azon nem kíván az ügyfél üzenetet hagyni. Sajnos, amint más távközlési szolgáltató felől-felé irányul a hívás, ez a 6 másodperces türelem már nem él, ott tehát az egy másodperces telefonhívásokért is megterhelik az előfizető számláját az impulzus díjával a szolgáltatók. Mint azt Krenner Márton megjegyezte, ebben az ügyben az lenne az ideális megoldás, ha a távközlési szolgáltatók egységesen elfogadnák ezt a 6 másodperces türelmi időt, és így rengeteg reklamációt megtakarítanának, és minden telefonelőfizető elégedettsége nőne.

■ ÚJ PANNON GSM SZOLGÁLTATÁS

# Megvan az Internet-SMS kapcsolat

SOKAK által várt szolgáltatást vezet be az IFABO ideje alatt a Pannon GSM – tudtuk meg a cégnél Kelló Istvántól. A szolgáltatás neve: Pannon Mobil Posta. A rövid szöveges üzenet szolgáltatás (SMS) eddig csak két mobiltelefon között működött – ha a készülékek alkalmasak voltak az SMS-re. Több hónapos tesztelés után a Pannon GSM előfizetői élesben is kipróbálhatják, hogy mobiltelefonról Internetre, illetve Internetről Pannon GSM mobiltelefonra küldhetnek e-mail üzeneteket. A szolgáltatást az IFABO ideje alatt díjtalanul lehet kipróbálni, ezt követően havonta 300 forintos havidíj ellenében lehet igénybe venni. Természetesen feltétele a szolgáltatásnak az is, hogy az előfizető a PannonHívó szolgáltatás igénybevételére jogosult legyen. Akik üzleti, vagy üzleti plusz hangpostával rendelkeznek, azoknak ez abban a csomagban díjtalanul benne van. Akik ettől alacsonyabb szintű hangpostával rendelkeznek, azok számára a PannonHívó szolgáltatás havi 200 forintért érhető el.

Az első száz üzenet továbbítása ingyenes (az SMS és az e-mail üzeneteké összesen), azon felül minden további üzenet 25 forintért továbbítható. Kelló István megjegyezte, többnyire a 100 darab üzenet bőven belefér az egy havi mennyiségbe az előfizetők többségénél. A legtöbb ma forgalmazott készülék már tudja küldeni és fogadni is az SMS üzeneteket, tehát az e-mailek küldésére és fogadására is alkalmas. Az üzenet továbbításának módja elég egyszerű. Amennyiben Pannon GSM telefonról akar valaki e-mailt küldeni, akkor először be kell írni a címet. Amennyiben a készülék tud kukac (@) jelet generálni, akkor azzal, ha nem, akkor a helyére két darab pontot téve lehet a címet beírni. Ha az üzenet tárgyát is jelezni akarjuk, akkor szóköz nélkül, zárójelek közé kell tenni, és a zárójel után rögtön következhet az üzenet maga. Amennyiben (subject) megjegyzést nem teszünk, akkor a cím és az üzenet közé egy szóközt kell ütni. Természetesen érvényes az a megkötés, hogy legfeljebb 160 karakter hosszú lehet az üzenet, mint az SMS esetében.




Ha Internetről akar valaki e-mailt küldeni Pannon GSM telefonra, akkor először be kell írni az előfizető telefonszámát (körzetszámmal vagy anélkül, mindegy), azután jöhet a kukac és az sms.pgsm.hu betűk. Például: 0620345678@sms.pgsm.hu. Amit még nem árt tudni: A Pannon GSM rendszere alkalmas az ékezetes karakterek használatára is.

B. J.

FÓKUSZBAN AZ INTERNET A WESTEL 900-NÁL

# Webre fel!

**A Westel 900 GSM Rt. tovább bővíti értéknövelt szolgáltatásainak kínálatát ügyfeleinek, az Internet-szolgáltatások területén.**

WWW áll az IFABO alatt bevezetendő új Westel 900 szolgáltatások fókuszában. Böthe Csaba marketing igazgatóhelyettes avatott be a részletekbe.

– Előfizetői www oldalaknak hívjuk azt a szolgáltatást, amit az IFABO ideje alatt vezetünk be. Ezzel korábbi Internet-szolgáltatásunk válik még teljesebbé. A szolgáltatás lényege, hogy azok az Internet-előfizetőink, akik szükségét érzik saját web-oldal működtetésének, a Westel 900 szerverén ezt megtehetik. Alap tárterületként egy megabájtnyi helyet adunk minden erre előfizető ügyfelünknek, s ezért 4 ezer forintos egyszeri belépési díjat, valamint 2 ezer forintos havidíjat kell fizetnie.

***– Hogyan jut el az előfizető által készített web-oldal a Westel 900 web-szerverére?***

– A kész oldalt elküldi egy megadott címre, ahol automata rendszer fogadja azt, és értesítést küld az ezért felelős szakembereinknek. Mielőtt kikerül az anyag a nyilvánosság elé, kénytelenek vagyunk erkölcsi-etikai szempontból ellenőrizni. A szerződést ugyanis mindenkivel úgy kötjük meg, hogy szerverünkön csak az információ-szolgáltatás erkölcsi normáit betartó anyagok helyezhetők el. Tehát például nem lehet rasszista, pornográf és így tovább tartalmú anyagokat elhelyezni a személyes web-oldalakon. Amennyiben ezen feltételeknek megfelel az elküldött anyag, akkor az automata rendszer a nap végén felteszi az oldalt a szerverünkre, az előfizetőnek pedig e-mailen értesítést küld róla.

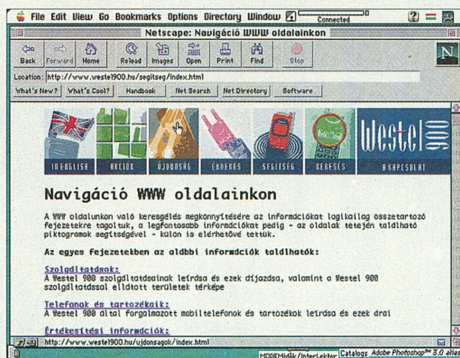
***– Ha valaki járatlan a web-oldal készítésében, milyen segítséget kaphat és honnan?***

– Amennyiben valakinek a web-oldal elkészítése problémát okoz, akkor tudunk olyan partnert ajánlani neki, akivel meg tudja csináltatni.

***– Mi történik akkor, ha valakinek a tervezett web-oldalán az említett etikai normákat sértő anyagot találnak?***

– Ebben az esetben e-mailen értesítjük az ügyfelet és megkérjük, mely részeken változtasson, hogy felkerülhessen az anyaga a szerverre.

***– Van-e lehetőség az egyszer már elkészült web-oldal frissítésére; nagyobb tárterület foglalására?***




– Természetesen igen. A web-oldalak frissítése alkalmanként ezer forint és lehetőség van arra is, hogy valaki több megabájt helyet kérjen web-oldala számára. Ennek természetesen ugyanúgy többletdíja van.

***– Milyen érdeklődést várnak?***

– Az előzetes felméréseink szerint a cégek és a magánemberek közül sokan fognak élni ezzel a lehetőséggel.

***– Néhány hónapja indította el a Westel 900 az Audiotext-szolgáltatását is. Ez hogyan működik?***

– Az elv hasonló az Internet-szolgáltatáséhoz, hiszen a Hangposta rendszerünk keretein belül bérelhetnek előfizetőink olyan felületet, amelyen keresztül információkat tehetnek közzé partnereik, vagy bármely érdeklődő számára. A szolgáltatás felépítése a következő: az előfizető kap egy hat boxot tartalmazó audiotext rendszert és hozzá egy telefonszámot. Ezt a hat boxot a saját elgondolása szerint töltheti fel információkkal, és teheti elérhetővé a kapott hívószámon keresztül. Az első box mindig az előfizető által összeállított, saját személyes főmenüt tartalmazza, s innen igényei szerint ágaztatja tovább a többi öt boxot.

***– Lehetséges az, hogy az egyik boxba érkező hívók például faxon kérjenek le információkat?***

– Természetesen, ehhez az előfizetőnek az információkat faxon kell beküldenie a rendszerünkbe. A boxok tartalmát nagyon egyszerű kialakítani, csupán fel kell hívni a 888-444-es számot, megadni a változtatandó box hívószámát és kódját, és már lehet is mondani rá azokat az információkat, melyeket közzé kíván tenni.

***– Mennyibe kerül ez a szolgáltatás?***

– Az alaprendszer egyszeri előfizetési díja 5 ezer forint, ezen felül 3 ezer forint a havidíj. További felárak mellett igényelhet az ügyfél több boxot is, ha szüksége van rá. Ekkor a havidíja változatlan marad, csupán boxonként ezer forintos egyszeri belépési díjat kell pluszban fizetnie.

***– Kik lehetnek ennek a szolgáltatásnak a potenciális használói?***

– Referenciapéldának említhetném például a Benkó Dixieland rendszerét. Ezen keresztül információkat kaphatnak az érdeklődők a zenekar lemezeiről, koncertjeiről, üzeneteket hagyhatnak az együttes tagjainak és így tovább. De nemcsak kisvállalkozások, hanem nagyobb cégek kiszolgálására is alkalmas a rendszer, egészen komoly telemarketing rendszert kiépíthet így egy vállalat. Sőt, a Westel 900 ügyfélszolgálati rendszere is hasonló formában működik, tehát nemcsak másnak kínáljuk, mi magunk is használjuk ezt a szolgáltatást.

**B. J.**

### A LEGINNOVATÍVABB

**Ezzel a jelzővel illette a Mobile Communication című szaklap április száma a Westel 900 Audiotext-szolgáltatását. A lap a világ GSM-társaságai által kínált értéknövelt szolgáltatásokat elemezte és hasonlította össze. Az összeállítás az utóbbi négy hónap leginnovatívabb értéknövelt szolgáltatásának nevezte a Westel 900 Audiotext szolgáltatását.**

WESTEL 450 ÚJDONSÁG

# Ingyenes Internet mindenkinek

**NEM** az előfizetői szám növekedés bűvöletében keresi nyereséges működésének kulcsáta a nagyra nőtt GSM-társaságok mellett a hazai mobilpiac úttörője, a Westel Kft. A társaság sokkal nagyobb gondot fordít meglévő ügyfeleinek jobb kiszolgálására, számukra új, vonzó szolgáltatások kitalálására.

Több témában is meglepetéssel szolgált a cég a lapzártánk után tartott sajtótájékoztatóján. Mint azt Langsteiner Mariannetól, a vállalat vezérigazgató-helyettesétől megtudtuk, az egyik legfontosabb újdonságuk az Internethez kötődik. A „450-es"-nél korábban is elérhető volt az előfizetők számára az Internet-szolgáltatás. Egyszeri belépési, regisztrációs díj ellenében havidíj nélkül Internetezhettek előfizetőik. A mostani újdonság lényege, hogy a korábbi sikeres tapasztalatok alapján a szolgáltatás elérhetőségét kiterjesztik, azaz bárki előfizethet náluk az Internetre, függetlenül attól, hogy mobiltelefon-előfizető-e a Westelnél. Ezt az ajánlatukat azzal fejelik meg, hogy az egyszeri 960 forint plusz áfás regisztrációs díj ellenében minden Internet-előfizetőjük számára lehetővé teszik egy személyes home page elkészítését, egy megabájt adatméretig. A szolgáltatáscsomaghoz tartozik még egy starter kit is CD-lemezen, amelyen a Microsoft Internet Explorer böngésző programja is megtalálható.

A Westel Kft. számára ebben az az üzlet, hogy az Internet-szolgáltatás 06-60-as számon keresztül érhető el. A többi hazai Internet-szolgáltatóval szemben ők nem számolnak fel sem havidíjat, sem adatforgalmazási díjat előfizetőiknek. Amennyiben mobiltelefonon keresztül csatlakozik az előfizető az Internetre, akkor 9600 bit per secundumos, ha vezetékesről, 28800 bit per secundumos maximális sebesség érhető el.

Az IFABO kiállítás ideje alatt a szolgáltatás kipróbálható, sőt segítenek is a személyes home page megtervezésében. Langsteiner Marianne elmondta azt is, hogy természetesen cégek számára akár domain név regisztrálási szolgáltatást is nyújtanak, és igényelhető egy megabájtosnál nagyobb méretű home page is, de ez már díjfizetéses szolgáltatás. Az előfizető kérésére akár a webstatisztikát is elkészítik a nézettségről és így tovább.



Langsteiner Marianne

Megkérdeztük a vezérigazgató-helyettest arról is, milyen sikere volt a társaság idei promóciós akcióinak. Mint megtudtuk, április 30-áig teljesítették az első félévre előírt tervet az eladások terén. Vannak továbbá olyan folyamatos akcióik is, amelyek elsősorban a hűséges ügyfelek számára jelentenek kedvezményeket. Például, aki legalább 18 hónapja megszakítatlanul előfizető a „450-es"-nél, az havidíj-fizetés és belépésidíjmentesen vehet másodkészüléket a korábban meglévő 15 wattos készüléke mellé. A lehetőség iránt igen nagy az érdeklődés.

Néhány héttel ezelőtt indult el a „bonus" elnevezésű díjcsomagjuk. Ezt a lehetőséget azok választhatják, akik 1995. január elseje előtt csatlakoztak a Westel Kft. telefonrendszeréhez, és 15 wattos készülékük van. Ők egy olyan különleges díjcsomagot választhatnak, amivel az ország legkisebb havidíját és legkisebb percdíjait kapják meg. Csúcsidőben is csak 19, éjszaka pedig 12 forintos percenkénti tarifa mellett telefonálhatnak a Westel Kft. telefonjaival.

Ahogy Langsteiner Marianne megfogalmazta, az első néhány ezer kiküldött DM-levélnek elsöprő hatása volt. Amikor ezt a tarifacsomagot kitalálták, az volt a szempontjuk, hogy ügyfeleik elsősorban üzleti célra használják a telefonjukat, és a hűségbónusz akkor értékes, ha csúcsidőben nyújt olcsóbb telefonálási lehetőséget. Az pedig remélhetőleg gyakoribb telefonálásra ösztönzi az ügyfeleket. A két GSM-társaság mellett relatíve kis telefontársaságnak számítanak, viszont náluk minden egyes ügyfél nagyon fontos. E törekvéseik igazát a különböző, ügyfélelégedettségi vizsgálatok is igazolják.

**B. J.**

TELEWESTEL JÖVŐKÉP

# Információs társadalom interaktív szolgáltatásokkal

**KÖZEL** hét évvel ezelőtt, az első mobilszolgáltató, a Westel Rádiótelefon Kft. színrelépésekor még aligha gondolhatta bárki: az új kommunikációs lehetőség nemcsak a telefonmizériát enyhíti. Ma, a lassacskán telítődő távközlési piacon már nemcsak a 450 megahertzes, hanem gyakorlatilag valamennyi távközlési társaság kitörési pontnak, a konkurenciával szembeni előnyszerzésnek tekinti, ha új, a telefonhoz kapcsolódó, ám korántsem beszédkapcsolaton alapuló szolgáltatást nyújt. A telefaxolás lehetősége például ma már alapszolgáltatásnak tekinthető a mobilhálózatokon is. Sőt, az sem meglepő, ha valaki ilyen módszerrel intézi tőzsdeügyeit, kér céginformációt, vagy rendezi bankszámláit.

Az úgynevezett értéknövelt szolgáltatások iránti növekvő igény, illetve az üzletágban rejlő rendkívüli lehetőségek vezették a 450-es mobiltársaságot arra, hogy TeleWestel néven önelszámoló egységet, azaz profitcentrumot hozzon létre. A rövidmúltú, ám annál dinamikusabban fejlődő szervezet a 06-60-as Hangújsággal kezdett, ami saját szolgáltatások nyújtását jelentette és jelenti ma is, elsősorban a ▶

hálózat saját előfizetői számára. A kínálati palettán egyebek közt közlekedési és időjárási információk ugyanúgy megtalálhatók, mint a Westelre vonatkozó híradások.

A viszonylag újnak számító interaktív szolgáltatások palettája – amelyet az Izraeli Telemesserrel együttműködve hívott életre a 450-es társaság – jóval nagyobb választékot kínál.

Amint azt Vámos-Hegyi Attilától, a TeleWestel profitcentrum vezetőjétől megtudtuk, partnereik például az úgynevezett teleshopping, azaz távvásárlási szolgáltatásra, marketing feladatok ellátására is eredményesen használhatják az értéknövelt szolgáltatásokat. Egyebek közt adatbázist építhetnek a hozzájuk befutó hívások adataiból, felvehetik a megrendeléseket, illetve egyben azok ellenértékét is beszedhetik. De lebonyolíthatnak sorsolásos akciókat is, statisztikákhoz, jelentésekhez, nyomtatott név- és címlistákhoz juthatnak. Azaz növelhetik eredményességüket.

Az iméntiek illusztrálásaként a profitcentrum vezetője referenciaként a GGK-Rauch Tuttiphone kampányt, a Márkás Históriák médiapromóciós játékát, a Ki Mit Tud, illetve a TeleSport kosárgálájának szavazását, a Friderikusz Produkció információgyűjtését, több megrendelő információs központjának működtetését, illetve olyan automatikus kérdőíveket említett, amilyen a Magyar Televízió Onedin-közvéleménykutatása volt.

A TeleWestel vezetője szerint a nem túl távoli jövőben már széles körben fogják promóciós célokra használni szolgáltatásukat. De ugyanígy nagy jövő előtt áll például a home shopping, illetve az ügyfélklubok alakulása. Vagyis reményeik szerint az efféle kommunikációs lehetőségek az információs társadalom működésének szerves részévé válnak.

**P. ZS.**

TESZTELTÜK A NOKIA 8110-EST

# Testhez álló telefon testre szabott szolgáltatásokkal

Szó szerint testhez állónak nevezhetjük a Nokia 8110-es rádiótelefonját, hiszen a 14 centiméteres készülék enyhén ívelt formájával sokkal jobban elfér a zakó vagy a nadrág zsebében, mint az egyenes vonalvezetésű készülékek. A készülék ívét követi a billentyűzetet védő előlap is, mely lefelé csúsztatva nyitható ki. Ekkor a formatervezett berendezés újabb előnye válik nyilvánvalóvá: a készüléket a fülünkhöz emelve az enyhe ív következtében a mikrofon, mely a fedlapba van építve, éppen a szájunk elé kerül, s a fül-száj távolságot is számunkra legkellemesebben állíthatjuk be 10,5 cm és 17 cm között.

A készülék a Nokiától már megszokott finom felbontású, nagy LCD kijelzővel rendelkezik, melyen különböző méretben képes megjeleníteni a betűket és a számokat. A menürendszer a nagyszámú szolgáltatás ellenére is világosan áttekinthető. Az üzeneteit 13 nyelven kiíró készülék természetesen magyarul is tud, szükség esetén az egyes szolgáltatások használatához szöveges segítséget nyújt.




A testhez álló forma testre szabott szolgáltatásokkal párosul. A készülék könnyen kezelhető telefonkönyvvel van ellátva, s a néhány gyakrabban hívott ismerősünket egyetlen számmal hívhatjuk. Arra is van azonban lehetőség, hogy két telefonszámot – akár csak ideiglenesen, akár tartósan – két külön nyomógombra programozzunk, s ezeket a számokat egyetlen gombnyomással hívhassuk.

A 8110-es megszabadít a foglalt hívószámok újrahívásának nyűgétől is. A készüléket megbízhatjuk ugyanis azzal, hogy rövidebb szünetet tartva ismételje meg a hívást akár tízszer is, ha kell. A készülék a beszélgetés alatt jegyzetfüzetként is szolgál: öt memóriaterületre írhatunk be neveket és telefonszámokat vagy egyéb rövid feljegyzéseket. Ha a jegyzetelés helyett olyan kérdéseink merülnek fel, melyeket csak egy újabb telefonnal tudunk megválaszolni, akkor partnerünket tartásba téve új hívást indíthatunk, sőt felváltva beszélhetünk a két partnerünkkel.

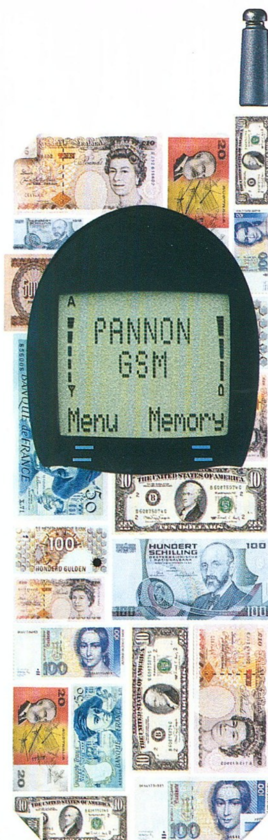
Egyszerű a hívásfogadás is. A Nokia 8110 tizenhat különböző dallammal tudja jelezni a hívás érkezését, s elég lecsúsztatnunk a fedlapot, máris beszélhetünk a hívóval. Beállítható az is, hogy csak egy csengetést adjon a készülék, sőt teljesen ki is lehet kapcsolni a hangjelzéseket. Ebben az esetben a külső LED és az LCD kijelző megvilágítása kezd el villogni a környezet zavarása nélkül.

A Nokia 8110 természetesen tudja fogadni az SMS üzeneteket, azaz a rövid szöveges üzeneteket is, ezeket a készülék eltárolja és később is elolvashatók. Ugyancsak lehet rövid üzenetet küldeni a készülék segítségével, ami sok esetben hatékonyabb, mint a visszahívásra várni. Számítógéphez kapcsolva alkalmas a fax- és adatforgalom lebonyolítására, sőt az adathívást a kijelzőn is jelzi.

A fenti felsorolás természetesen csak ízelítő volt a Nokia 8110 szolgáltatásaiból, melyek segítségével valóban igényeink szerint bonyolíthatjuk le mindennapi hang- és adatátviteli forgalmunkat. A 150 grammos készülék erre időben is tág lehetőséget ad: kisebb kapacitású akkumulátora 70 óra készenlétet vagy 2,5 óra beszédidőt biztosít. Akinek ez nem elég, annak sem kell több akkumulátorral járkálnia: a kissé duci 900 milliamperórás extra akkumulátor már 150 óra készenlétet vagy 5 óra beszélgetési időt biztosít, s ennek a feltöltése sem tart két és fél óránál tovább.

(X)

# PannonIndex




## Az Ön valutapiaci és tőzsdei tanácsadója.

PannonIndex szolgáltatásunkkal Ön bárhol és bármikor hozzájuthat a legfrissebb valuta- és tőzsdeinformációkhoz. Hiszen a Pannon GSM központjában működő adatbázisból pillanatok alatt lehívhatja mobiltelefonja kijelzőjére, hogy az egyes valutákat melyik bankban érdemes megvásárolni vagy eladni, illetve melyek a tőzsdén jegyzett értékpapírok aktuális adatai. Ha szeretne többet megtudni a PannonIndex szolgáltatásról, hívja nonstop ügyfélszolgálatunkat az 1 270 4120-as, illetve mobiltelefonjáról díjtalanul a 030-as telefonszámon. A PannonIndex adatbázisát a Fornax Rt. szolgáltatja.




McCANN-ERICKSON